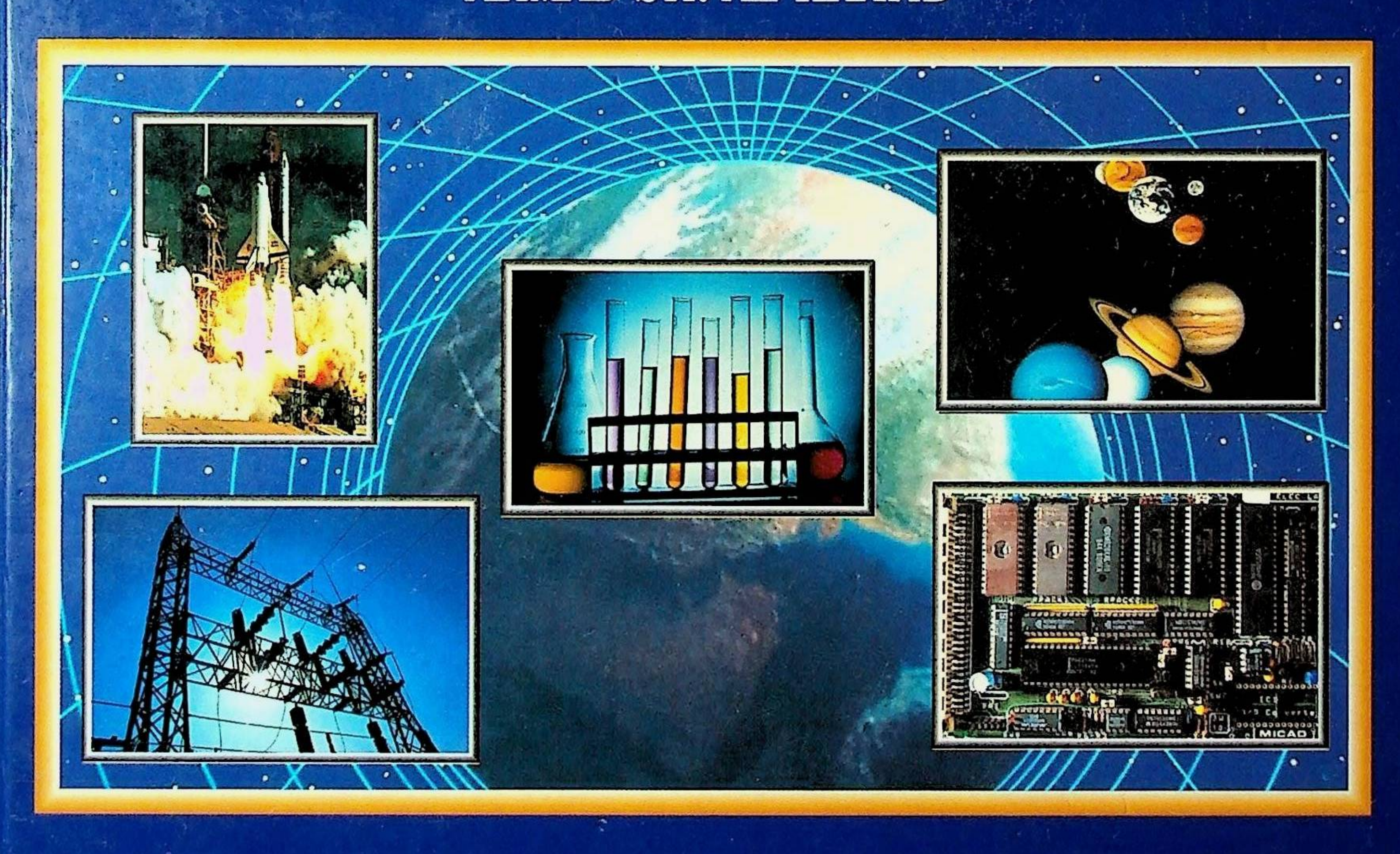
A NEW ILLUSTRATED SCIENCE DICTIONARY

With Definitions and Applications

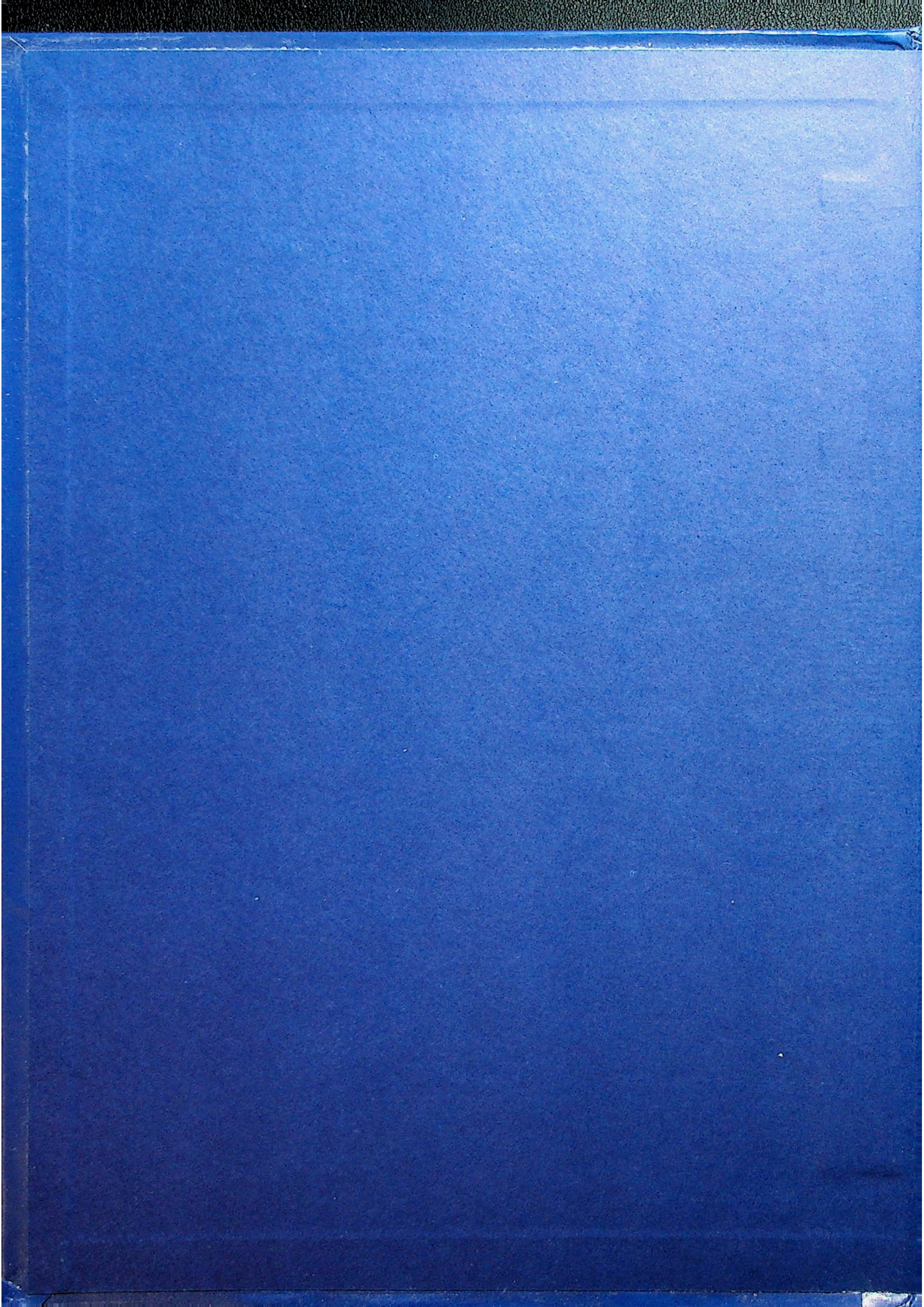
ENGLISH-ARABIC

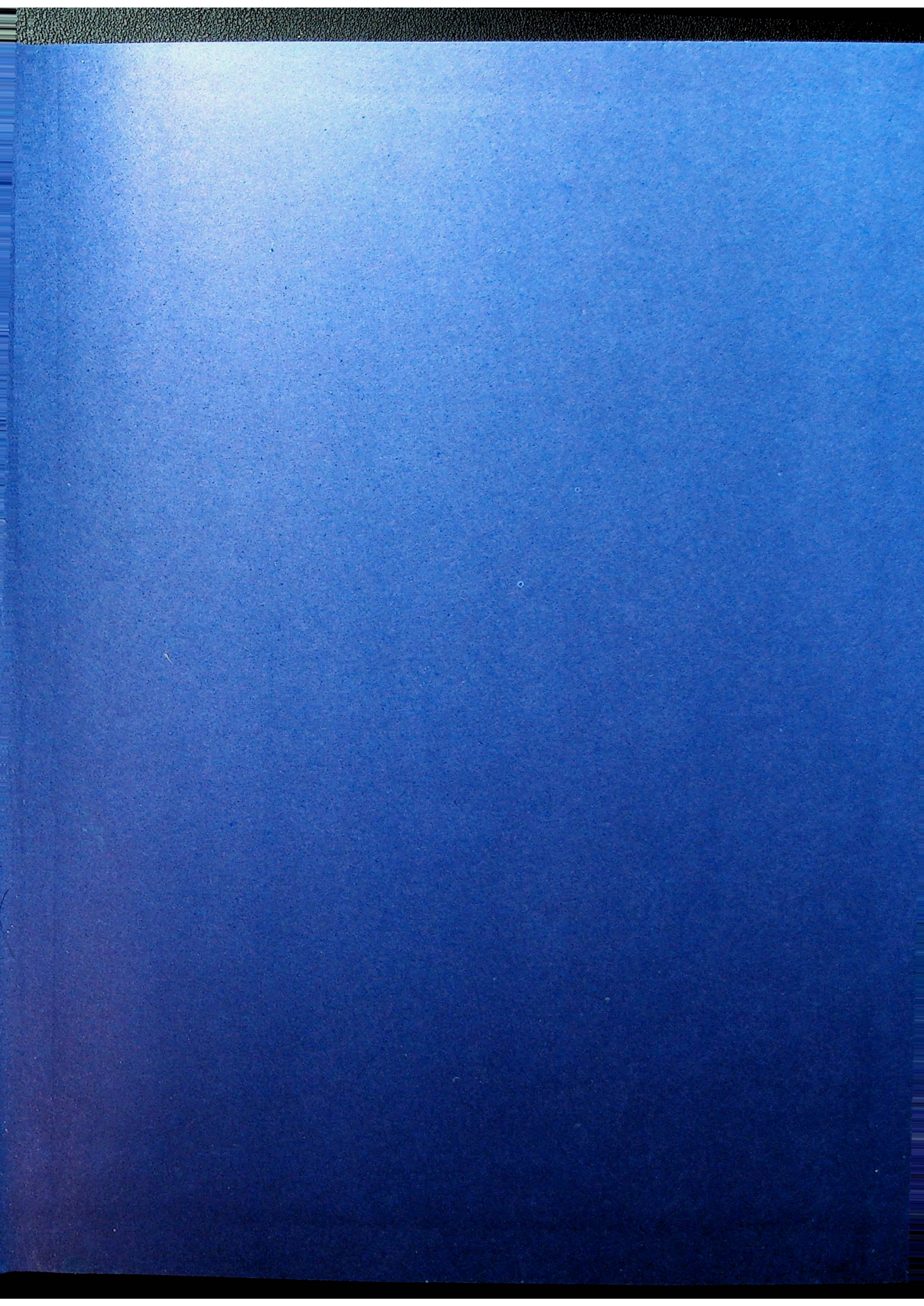
Compiled & Edited by

AHMAD SH. AL-KHATIB



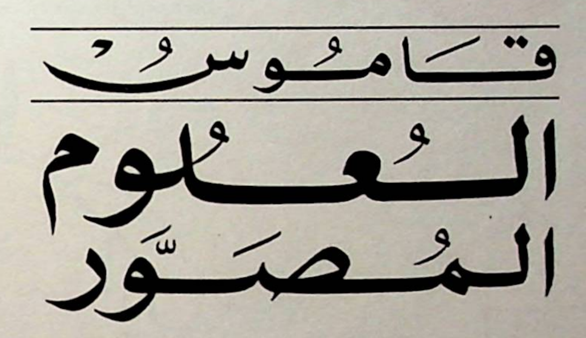
Librairie du Liban *Publishers*

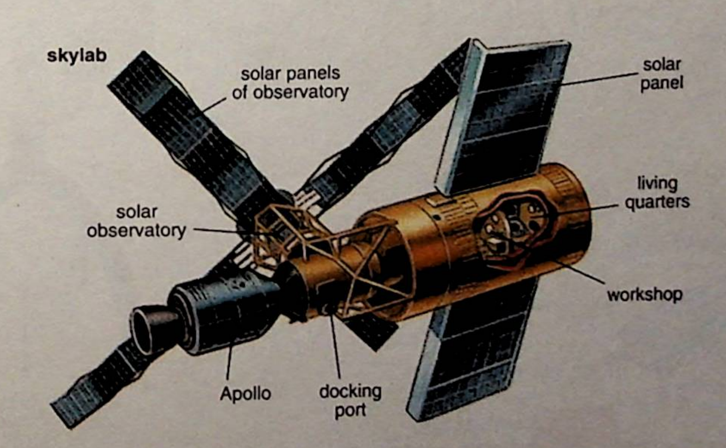


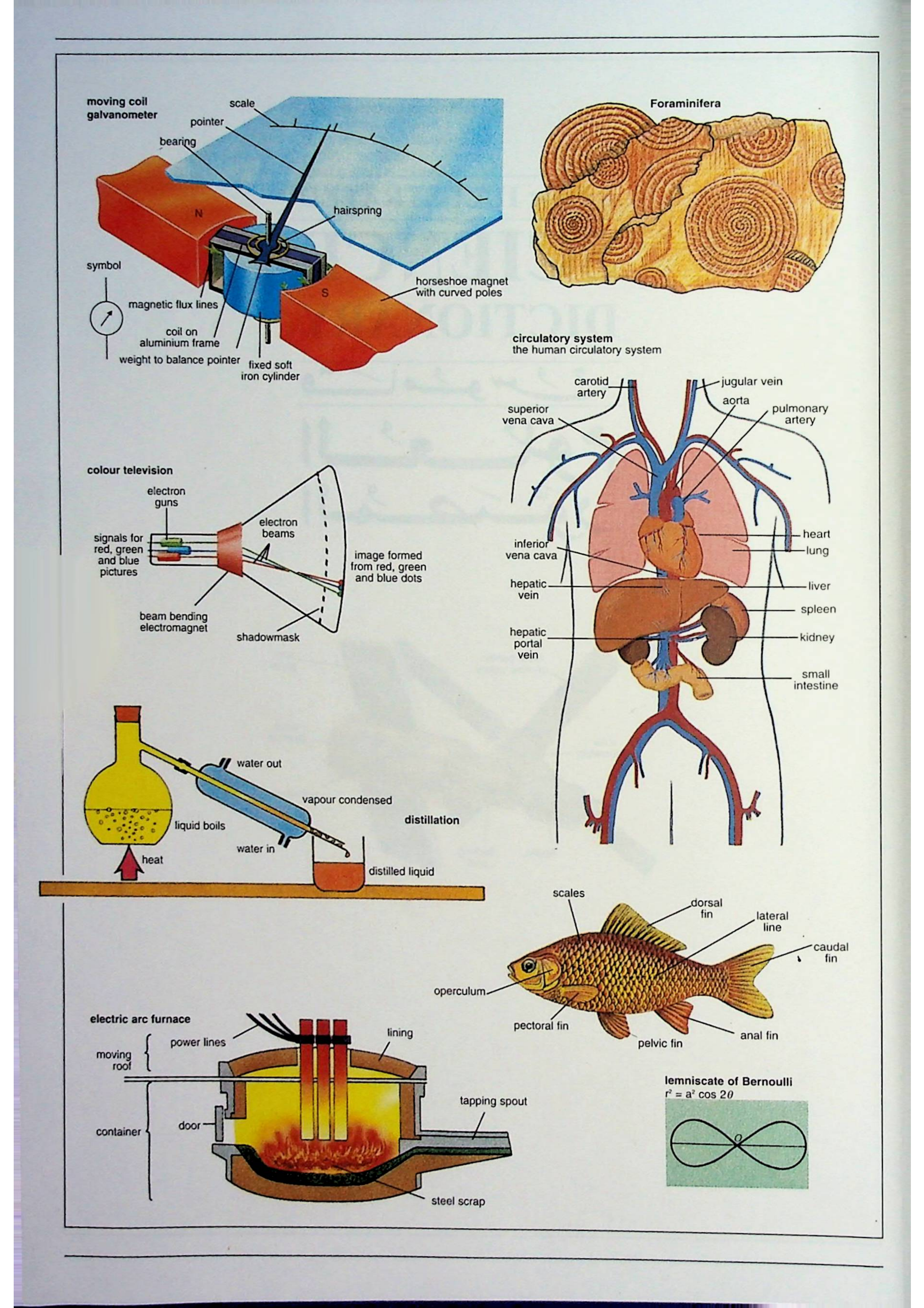




A New ILLUSTRATED SCIENCE DICTIONARY



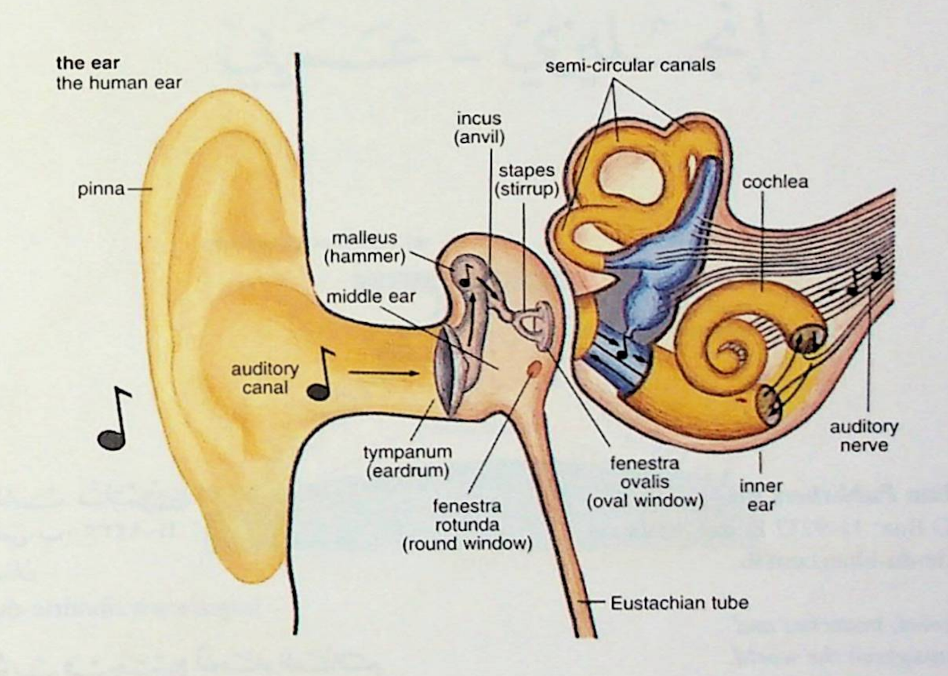



moving coil galvanometer
scale
pointer
bearing
N
hairspring
symbol
magnetic flux lines
S
horseshoe magnet with curved poles
coil on aluminium frame
weight to balance pointer
fixed soft iron cylinder
Foraminifera
circulatory system
the human circulatory system
carotid artery
jugular vein
aorta
superior vena cava
pulmonary artery
heart
lung
inferior vena cava
hepatic vein
liver
spleen
hepatic portal vein
kidney
small intestine
colour television
electron guns
signals for red, green and blue pictures
electron beams
image formed from red, green and blue dots
beam bending electromagnet
shadowmask
water out
vapour condensed
distillation
liquid boils
water in
heat
distilled liquid
scales
dorsal fin
lateral line
caudal fin
operculum
pectoral fin
pelvic fin
anal fin
electric arc furnace
power lines
lining
moving roof
tapping spout
door
container
steel scrap
lemniscate of Bernoulli
r² = a² cos 2θ
O

A New ILLUSTRATED SCIENCE DICTIONARY

With Definitions and Applications

English-Arabic



Compiled and Edited by

Ahmad Shafiq Al-Khatib

Director, Dictionaries' Division

Librairie du Liban *Publishers*, *Beirut*

Member - Arab Academies of Cairo, Amman & Jerusalem

Librairie du Liban *Publishers*

Librairie du Liban *Publishers* SAL
Zokak El Blat, P.O.Box: 11-9232 Beirut, Lebanon
http://www.librairie-du-liban.com.lb

Associated companies, branches and representatives throughout the world.

First Impression 2001
Printed in Lebanon
ISBN 9953-1-0218-X

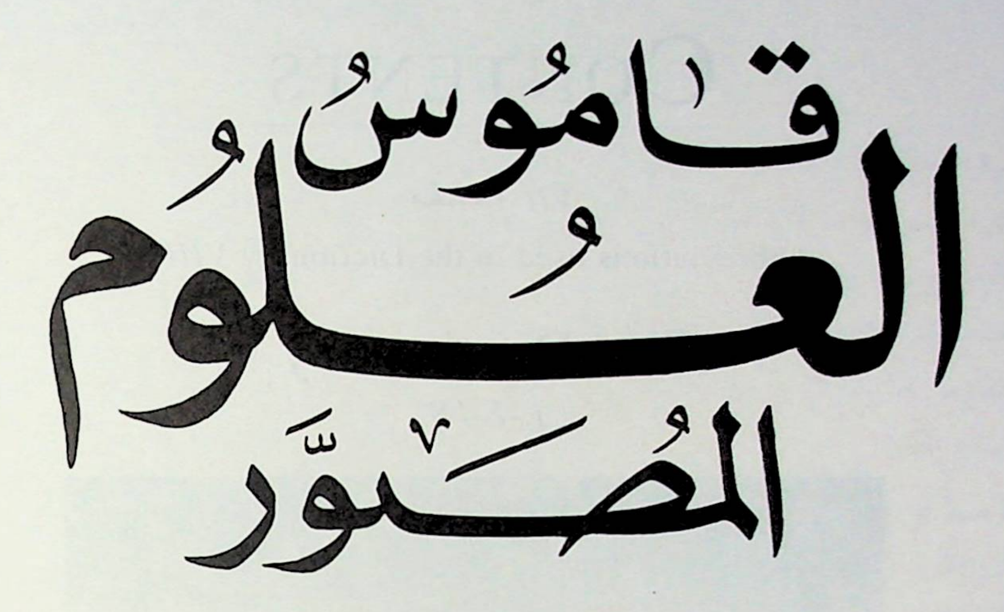
مَكتبة لبنان ناشرون ش.م.ل
زقاق البلاط - ص.ب: ١١-٩٢٣٢
بيروت - لبنان
http://www.librairie-du-liban.com.lb

وُكلاء ومُوزِّعون في جميع أنحاء العالم

الطبعة الأولى ٢٠٠١

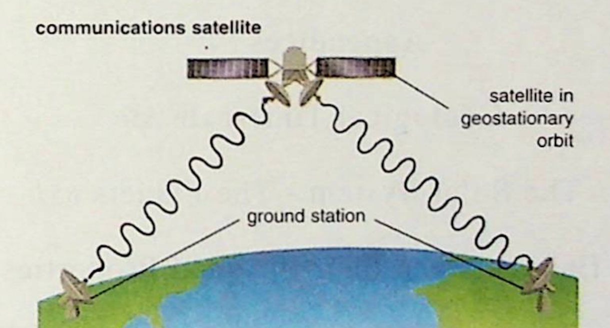
طُبع في لبنان

رَقم الكِتاب ISBN 9953-1-0218-X



بالتّعريفات والتّطبيقات

إنجليزيّ - عربيّ



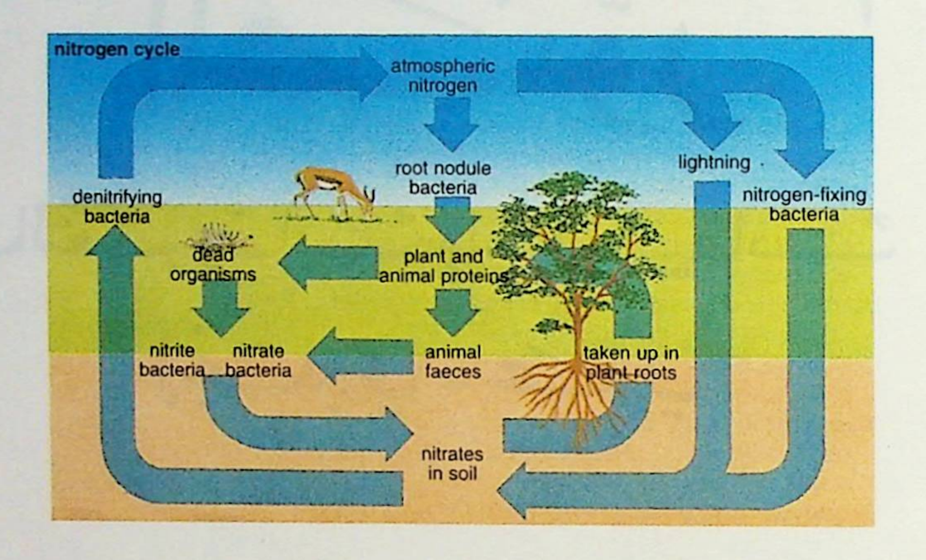
إعداد

أحمد شفيق الخطيب

رئيس دائرة المعاجم، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت
عضو مجامع اللغة العربيّة في القاهرة وعمّان والقدس

مكتبة لبنان ناشرون

Contents


nitrogen cycle
atmospheric nitrogen
root nodule bacteria
lightning
denitrifying bacteria
nitrogen-fixing bacteria
dead organisms
plant and animal proteins
nitrite bacteria
nitrate bacteria
animal faeces
taken up in plant roots
nitrates in soil

مقدمة

في غمرة التحوّلات الحضاريّة والاجتماعيّة والثقافيّة، التي نُشرف عليها مع بوادر القرن الحادي والعشرين والألفيّة الثّالثة، والتي يكاد يلُفُّها ويختصرها مفهوما العلم والعَوْلَمة، يُسعِدني أن أُقدِّم إلى قُرّاء العربيّة، من المحيط إلى الخليج، هذا القاموس الموسوعيّ في تغطيته وشروحاته، والأكاديميّ في تطبيقاته ومُعالَجته لِلآلاف من مُصطلحات العلوم التي تُعتبر أساسيّةً لاحتياجات القارئ والمُواطن والمُثقَّف العادي - كما هي أساسيّة لاحتياجات الدارِس المُتابع الذي ينتوي التخصّص لاحقًا في أيٍّ من هذه العلوم أو في أيِّ اختصاصٍ يَمُتُّ إليها بِصِلةٍ في دراساته العليا.

لقد حرَصنا في دائرة المعاجم بـ« مكتبة لبنان ناشرون » على أن تكون هذه المصطلحاتُ شاملةَ التّغطية في مجالاتها، وأن تكون مقابِلاتُها العربيّةُ هي المُصطلحات التي أقرَّتها مجامعُ اللّغة العربيّة - بخاصّةٍ مجمع اللّغة العربيّة في القاهرة - على مدى العقود الخمسة السّالِفة.

كما حرَصنا على أن تكون التعريفات سهلةَ الإدراك والمُتناوَل واضحةَ المَدلول في العموميّات، وشاملةً دقيقةً في السّياق الأكاديميّ المُستخدَم في مجالاتِها في مختلف المناهج والمساقات العلميّة المدرسيّة - فجاءَ القاموس أشبَه بموسوعةٍ تفتحُ للمثقّفين والمواطنين العاديين نافذةً على مُجمل هذه العلوم، وفي الوقت نفسه مَدخلًا اكاديميًّا لدارسي العلوم من الطلّاب العرب في مختلف ديارهم ومَرجعًا يجد الواحدُ منهم فيه حاجَته من المُصطلحات العَربيّة الموثّقة في علوم الفيزياء والكيمياء والرّياضيّات والحواسيب الإلكترونية، كما في علوم النّبات والحيوان والفلك والفضائيّات والجغرافية وعلوم الأرض والصحّة العامّة وعلم التغذية - مِمّا يُرسِّخ مَفاهيمه في هذه العلوم الأساسيّة إعدادًا لدراساته المُستقبليّة. ومن هذا المُنطلق تعمّدنا إبقاء المُعادلات المُعقّدة والرموزَ التقانية الكيميائيّة والرياضيّة والفيزيائيّة، وتطبيقاتِها على الرُّسوم، باللغة الأجنبيّة لِفائدة مُتابعي الدّراسات العُليا في هذه المواد - كما هي الحال في معظم الدّول الناهِضَة حاليًّا التي تُدَرِّسُ هذه العلومَ في مُستواها الثّقافيّ العامّ باللّغة القوميّة، ثم تُتابعُ تعقيداتِها وتخصصاتِها باللّغة الأجنبيّة - التي هي غالبًا اللّغةُ الإنكليزيّة.

لقد غدت المُصطلحات العلميّة في شتّى المجالات ضرورةً حضاريّة للمثقّف العادي، كما للعالِم المتخصّص، في عصر انفجار المعلومات كما يُسمُّون عصرَنا - باعتبارها مفاتيح للمعرفة الإنسانيّة المُتنامية في شتى فروعها. إنَّ تطبيقات العلم وتِقنيّاته وإنجازاته قد غزتْ مختلِف مجالات الحياة للإنسان المُعاصر - مواطنًا عاديًّا أو أكاديميًّا اختصاصيًّا - في عمله وبيته ومعاشه الحاضِر والمُستقبليّ، بحيث غدَت التنميةُ العلميّة للإنسان العربي وللمجتمع العربي في صناعته وتجارته وزراعته وثقافته ومختلِف مناحي حضارته ضرورةً قوميّة لِنحفظَ لنا مكانًا تحت الشمس. ولا خِلافَ في أن تحقيق هذه التنمية لَنْ يَتِمَّ بغير سِلاح العلم، وإلّا باستيعاب مُنْجَزات العلم وتطبيقِها - والمصطلحاتُ العلميّةُ التي يُعالِجُها هذا القاموس هي بعضُ وسائلِنا إلى ذٰلك.

والله المُوَفِّق

أحمد شفيق الخطيب

دائرة المعاجم، مكتبة لبنان ناشرون

ABBREVIATIONS مختصرات

abbr.	abbreviation
adj.	adjective
adv.	adverb
Astron.	Astronomy
Biol.	Biology
Bot.	Botany
cc	cubic centimetre(s)
Chem.	Chemistry
Comp.	Computer
CS	cross section
Ecol.	Ecology
e.g.	exempli gratia (for example)
=	equal, the same as
etc.	et cetera (and so on)
Food Sc.	Food Science
g.	acceleration of gravity
Gen.	Genetics
Geog.	Geography
Geol.	Geology
i.e.	id est (that is to say)
K	Kelvin
lim.	limit
LS	longitudinal section
Math.	Mathematics
mm	millimetre(s)
n.	noun
Opt.	Optics
p.	page
Phys.	Physics
pl.	plural
pp.	pages
±	plus or minus
≠	is not equal to
>	greater than
<	smaller than
∞	infinity
log.	logarithm
Sc.	Science
sing.	singular
sq.	square
TS	tangential section
v.	verb
Zool.	Zoology

ث	ثانية
س	سنتيغراد، سلسيوس
سم	سنتيمتر
ط	النسبة التقريبيّة
غم	غرام
ق.م	قبل الميلاد
كغم	كيلوغرام
كلم (أو كم)/ث	كيلومتر في الثانية
م	متر
ملم	مليمتر

وهناك عدّة مختصرات أخرى ذُكِرَتْ مع مُقابلاتها حيث ترِد.

A

A (Phys.) أمپير (أُنظر : ampere)

a- (Bot.) بِدون ، لا ، بِلا

A, B, O, system (Zool.) نِظامُ إي «A» بي «B» أو «O» : مَنظومةُ المُستَضِدّات التي تُحَدِّدُ فِئاتِ الدّمِ وتوافُقها في الإنسان . وهي بمُختلِف اتّحاداتها كأليلاتٍ مُزدوَجةٍ تُنْتِجُ فِئاتِ الدم A ، B ، AB و O .

α- particle (Phys.) جُسَيْم ألفا : يَنْبَعِثُ من بعض المواد المُشِعَّة ويعادِلُ نواةَ الهِلْيوم (بروتُونَيْن ونيوترونَيْن) . والنواةُ التي تَبْعثُ جُسيمًا ألفيًّا ينخفضُ عددُها الكُتليُّ ٤ وينقُص عددُها الذري ٢ .

α- particles. energy spectrum of (Phys.) طَيفُ الطاقة لِجُسَيْمات ألفا (أُنظر : energy spectrum of α-particles)

a posteriori (Math.) استِدْلالي : مُسْتَقًى من التَّجربة أو الاستِقراء (استِخْراجُ الكُلّيّات من الجُزْئيّات) .

posterior *adj.* بَعْدِيّ

a priori (Math.) بَداهيّ : من السَّبَب إلى المُسَبِّب (مِنَ الكُلِّيات إلى الجُزْئيّات) .

àà (lava) (Geol.) آ آ ، لابة كُتلِيَّة

AAS (abbr) (Math.) زاويتان وَضِلْع (ززض) : تطابُق المثلَّثَيْن بتَساوي زاويتَين (وبالتالي الثالثة) وضِلْعٍ مُقابلٍ في كِلَيْهما .

ab- (Bot.) بَعيدًا ، بَعيدًا عَن

abacus *n.* (Math.) مِعداد : حاسِبٌ بِدائي (به ١٠ كُرياتٍ في السِّلك الواحد) .

abaxial (Bot.) مُباعِدٌ لِلْمِحْوَر . على الصَفْحَةِ السُّفْلَى لِلْوَرَقَة

abdomen *n.* (Zool.) بَطْن : الجُزءُ الخَلْفي مِن جسم الحَيوان (أو السُّفلي مِن جسم الإنسان) الذي يَحوي كثيرًا مِن الأعضاء كالمَعِدةِ والأمعاء .

abdominal *adj.* بَطنيّ ، جَوْفيّ

abductor *adj.* (Zool.) مُبْعِد : مُبْعِدٌ عن المِحْوَر (أو الوَضْعِ الأصلي) كالعضلةِ أو الوتَر .

n. عَضلةٌ مُبْعِدَة

abduct *v.* يُبْعِدُ عن المِحور

abductor muscle (Biol.) عَضَلَةٌ مُبَعِّدَة

Abelian group (Math.) زُمْرةٌ آبليَّة ، زُمْرةٌ تبديليَّة (أُنظر : commutative group)

abend (Comp.) نِهايةٌ شاذَّة : غير سوِيَّة ، بسببِ خَللٍ مّا في البرنامج أو بَياناته أدّى إلى توقُّفِه .

aberrant (Bot.) شاذّ . شيءٌ شاذّ

aberration (Phys.) زَيْغ ، زَيَغان : خطأٌ في العدسة أو المرآة يُخِلُّ بالصورة .

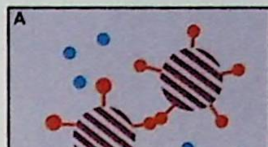
(Bot.) انْحِراف (عن المألوف) ، شُذوذ

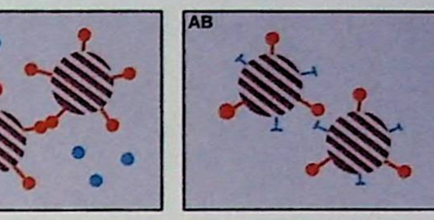
aberration of starlight (Astron.) زَيْغُ الضوء النَّجْمِيّ : الانحراف الظاهري لضوء النجم بتأثير دوران الأرض .

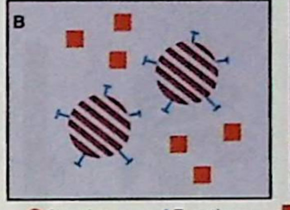
abiotic (Geog., Biol.) لاحَياتي ، لاأحيائيّ : خاصٌّ بالبيئة الطبيعيَّة التي يتعرَّض لها الكائنُ الحيُّ ، كدرجة الحرارة وشِدّة الإضاءة والضغط وتوافر الماء .

ablation (Space) تَـذْرِيـة ، ذَري ، تلاشٍ بالذَّرْي ، إِتْتِكال ، إنسِحال ، تَذْرية – انتكال سطح

A, B, O, system



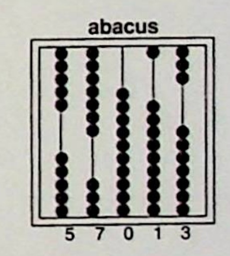




blood group	antigens on red cells	antibodies in serum	can receive blood type	can donate blood to
A	A	B	groups A and O	groups A and AB
B	B	A	groups B and O	groups B and AB
AB	A and B	none	groups A, B, AB and O	group AB
O	none	A and B	groups O only	groups A, B, AB and O

universal donors

universal recipients

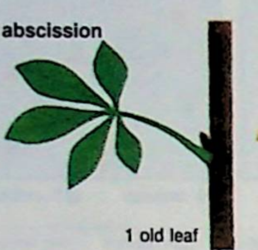


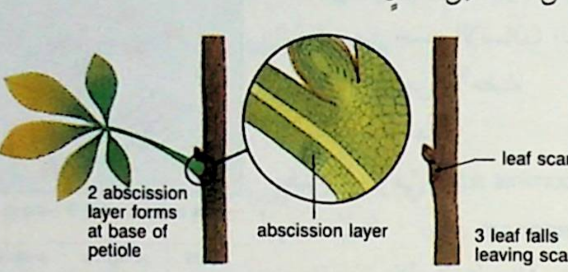
A

المقذوف الجويّ بالاحتكاك عند عبوره جوّ الأرض بسرعةٍ هائلة .

ablate *v.* اِنْذَرى ، اِنْحَتّ ، تلاشَى ، انسحل ، تآكَل

ablative *adj.* انسِحالي ، مُتأكِّل ، ساحِل ، ذارٍ





ablation moraine *(Geog.)* **رُكـامُ الذَّرْي الجَليدي** : طبقة رقيقة من الطفال الجليدي ترسّبت بِذَرْي المَثْلَجة ، تقع عادةً فوقَ رُكام سُفليٍّ .

Abney level *(Geog.)* **مِسواةُ أَبْني** : جهازٌ لقياس زاوية الانحدار يتألّف من أُنبوب تَصويبٍ ومِسواة (ميزان استواءٍ كحوليّ) تُرى فُقّاعتُها داخِلَ العينيَّة . فتُقاسُ زاويةُ الانحدار عندما تكون الفُقّاعةُ فوق الجِسم المَنظور مُباشرةً .

abnormal *adj.* *(Math., Chem.)* **شاذّ ، غيرُ عاديٍّ**
(Zool.) **شاذّ ، غير طبيعيّ** : ليسَ سَوِيًّا ولا هُو مِمّا يُتَوَقَّعُ عادةً .

abnormality *(Chem.)* **شُذوذ ، حالة شاذة**

aboral *adj.* *(Zool.)* **مُقابِلُ الفَم ، مُجانِبُ الفَم** : في الجانِبِ المُقابِلِ لِلفَمِ مِن الجِسم .

abort *n.* *(Comp.)* **إخلاء . إنهاء**
(Space) **إجهاض** : وضع حَدٍّ للعملية بسببِ خللٍ ما .
v. **يُخلي . يُجهِض** : يُنهي قبل النهاية العاديَّة .

abortion *n.* *(Zool.)* **إجهاض** : خُروجُ أو إخراجُ الجَنين مِن الرَّحِم ، تِلْقائيًّا أو بوسائلَ جِراحيَّةٍ ، قَبلَ اكتِمالِ نُمُوِّه .

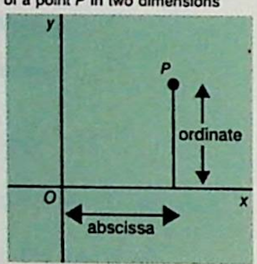
abrasion *(Chem., Geol.)* **حَتّ ، سَحْج ، بَرْي** : انتكال الصُّخور بالحَتِّ - بحَتِّ الرمال والحصى الصِّغار مثلًا .

abrade *v.* سَحَجَ ، بَرى ، حَتّ

abrasive *(Chem.)* **ساحِج ، حاكّ**

abscisic acid *(Bot.)* **حامِضُ الفَصْل ، حَمْضُ الفِصال** : هُرمونٌ نباتي يحكمُ سقوطَ الأوراق ، كما يكبِتُ نمُوَّ الجذور والإنتاش .

abscissa *n.* *(Math.)* **فَصلٌ (أو فاصِلَةٌ) سِيْنِ النُّقطة ، الإحداثيُّ السينيُّ لِلنُّقْطَة** : الاحداثي السينيُّ للنُّقطة هو بُعدها عن محور الصادات مَقيسًا في اتجاهٍ يوازي محوَر السِّينات .



abscission *(Bot.)* **انفِصال ، فِصال**

absolute *(Astron.)* **مُطْلَق** : غير نِسبيّ
(Math.) (١) **مُطْلَق** : دُون حُدودٍ أو شروط
(٢) **مُطْلَق** : لا يرتبِطُ بنظامِ وَحَداتِ قِياس .

absolute address *(Comp.)* **عُنوانٌ مُطْلَق** : الرَّقمُ الفِعلي للموقع في الذّاكرة .

absolute age *(Geol.)* **العُمر المُطْلَق** : عُمر الصخر أو المَعدن مُعَبَّرًا عنه بعدد السنين .

absolute alcohol *(Chem.)* **كُحولٌ صِرْف**

absolute convergence *(Math.)* **تقارُبٌ مُطْلَق**

absolute difference *(Math.)* **فَرقٌ مُطْلَق** : بِغَضِّ النّظر عمّا إذا كان الناتج سلبًا أم موجبًا .

absolute error *(Math.)* **خَطأٌ مُطْلَق** : يُعطى قِيميًّا لا نسبيًّا .

A

absolute expansion *(Phys.)* **تَمدُّدٌ مُطْلَق** : تَمدُّدُ المائع الفعلي بالحرارة (يؤخذُ فيه بالاعتبار تمدُّدُ جهازِ أو وِعاءِ القياس) .

absolute magnitude *(Astron.)* **النُّصوع المُطلق للنَّجم، المقدار المُطلق** : نُصوعُه فيما لو كان على بُعد ١٠ فراسخ نجميَّة . وبذلك يمكن للفلكيين مقارنة نصوع النجوم .

absolute measure *(Math.)* **مِقدارٌ مُطْلَق ، قِياسٌ مُطْلَق (مِئويٌّ عادةً)** : يُعطى بالأرقام فقط .

absolute pressure *(Phys.)* **ضَغْطٌ مُطْلَقٌ** : الضغطُ مَقيسًا من ضغطِ الصِّفر لا من ضَغْطٍ مُتواجِدٍ (يُتَّخذُ مَرْجعًا) .

absolute refractory period *(Biol.)* **فَتْرةُ اللااستِجابَةِ المُطْلَقة (لِلْعَصبة) ، فَترةُ الحِرانِ المُطْلَق** : فترة الحران التي يعودُ فيها العصبون إلى وضعه الطبيعي بعد إيصال نَبْضةٍ عصبيَّةٍ ؛ وخِلال هذه الفترة لا يمرُّ العصبونُ نبضةً من مُؤثِّرٍ آخَر . (أُنظر : relative refractory period)

absolute scale *(Phys.)* **المِقياسُ المُطْلق (لدرجة الحرارة)** . (أُنظر : absolute temperature scale)

absolute space *(Math.)* **الفضاءُ المُطلق ، حَيِّزٌ مُطْلَق** : مَنظومة الإحداثيات الثابتة المفردة للفضاء كجزءٍ من نظرية الميكانيكا النيوتُنيَّة .

absolute temperature *(Phys.)* **درجة حرارةٍ مُطْلَقة** : مَقيسَةً على مقياس درجات الحرارة المُطلقة .

absolute temperature scale *(Phys.)* **مِقياسُ (أو سُلَّم) درجات الحرارة المُطلقة** : سُلَّم «كَلْفِن» الدينامي الحراري بالدرجات المُطْلَقة .

absolute value *(Math.)* **قِيمةٌ مُطْلَقة** : سالِبًا كان العددُ أو موجبًا .

absolute zero *(Phys.)* **الصِّفْرُ المُطْلَق** : درجة الصِّفْر بمقياس كَلْفِن أو −٢٧٣° بميزان سِلْسيوس – أخفض درجة حرارة يُمكن تصوُّرُها (وعليها يُفْترضُ أن يكون ضغط الغازِ المِثالي وحَجمه صِفرًا) .

absorb *v. (Phys., Chem.)* **يَمْتَصُّ** (مادةً أو طاقةً) ، **يتشرَّب**

absorbent *(Chem.)* **ماصٌّ ، مادةٌ مَصَّاصة**

absorbing *adj. (Math.)* **مَصّاصة** : حالةٌ (أو قيمةٌ في عملية « ماركوف ») لا يُمكن تركُها بَعْدَ تحصُّلها رغم إمكانية الوصول إليها من كافة القيم الأُخرى .

absorbing barrier *(Math.)* **حاجِزٌ امتِصاصي** : نُقطة في مَسارٍ عَشوائي لا يُمكِنُ تجاوُزُها .

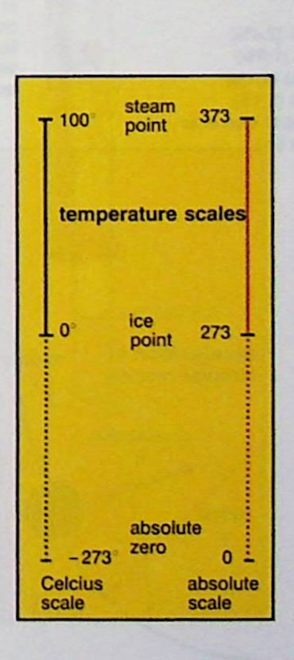
absorptiometer *(Phys., Food Sc.)* **مِمصاص ، مقياسُ الامتصاص** : يقيس كمية الضوء المار عبر محلول . وحيث أن المواد الملوَّنة المحلولة تمتص الضوء ، فإنه يمكن استخدام هذا الجهاز لقياس كمية مثل هذه المواد في المحاليل .

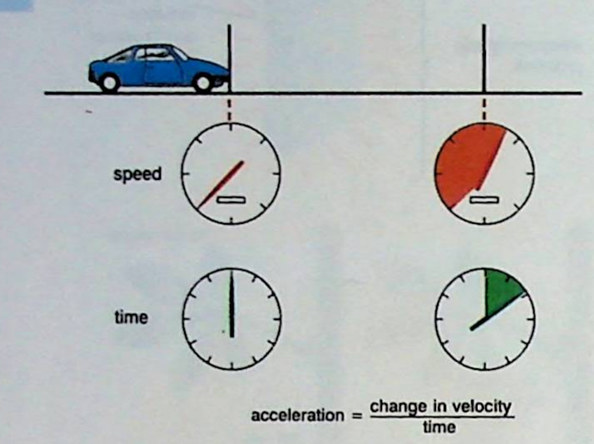
absorption *(Chem.)* **مَصّ ، امتِصاص**
(Phys.) **امتصاص (الطاقة)**
(Food Sc.) **امتصاص** : الامتصاص الفعّال للمُغذِّيات المهضومة عبر زُغابات المِعى الدقيق إلى الأوعية الدموية الشعرية .

absorption laws *(Math.)* **قانُونا الاِمتِصاص** :
1: A ∪ (A ∩ B) = A
2: A ∩ (A ∪ B) = A
حيث A وَB أيّ مجموعتين جبريَّتَين .

absorption line *(Astron.)* **خَطُّ امتِصاص** : خطٌّ أسودُ عَبر طيفٍ مُتَّصِل .

absorb
electromagnetic radiation
material absorbs electromagnetic radiation and becomes warm



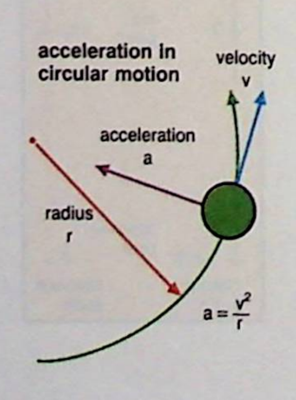


terrestrial abundances

Fe (35%)
O (30%)
Si (15%)
Mg (13%)
Ni (2.4%)
S (1.9%)
Ca (1.1%)
Al (1.1%)
other elements (0.5%)

acceleration due to gravity

to vacuum pump
glass tube
in a vacuum, coin and feather fall with same acceleration



absorption nebula (Astron.) **سَديمٌ ماصّ** : سَديمٌ مُظلِم .

absorption spectrum (Phys.) **طيفُ الامتصاص** : الطيف الناتج عن تعريض المادة لمدًى واسع من الأطوال الموجيَّة (كالضوء الأبيض من مصباحٍ فتيليّ متوهّج) وملاحظة الأطوال الموجيَّة التي لم تَعْبُرْها .

absorptive (Phys.) **ماصّ ، مصّاص**

abstract adj. (Math.) **مُجرَّد**

abstract algebra (Math.) **الجَبْرُ المُجرَّد** : دراسةُ قوانين مجموعات العناصر ذوات الخواصّ المُعيَّنة كالزُّمر والحُقول الجبريَّة .

abstraction n. (Math.) **تَجْريد**

abundance **وَفْرَة ، غَزارة**

abundances, cosmic (Astron., Phys.) **(نِسب) الوَفْرة الكونيَّة**

(أُنظر : cosmic abundance of elements)

terrestrial abundances (Geol.) **(نِسَبُ) الوَفْرَة الأرضيَّة**

abundant (Chem.) **وافِر ، وَفير**

abundant number (Math.) **عَددٌ زائد** : عددٌ صحيح مُوجِب مجموعُ قواسِمه عَدا نَفْسِه أَزْيَدُ مِنه .

abyssal (Geol.) **غَوْريّ . غَوْريٌّ مُحيطي** : خاصٌّ بقاع المحيط على أعماقٍ تزيد على ٢٠٠٠ متر .

abyssal hills (Geol.) **تِلالٌ غوريَّة**

abyssal plain (Geol.) **سَهْلٌ غَوْريّ**

abyssal zone (Geol.) **مِنْطَقَةٌ غَوْرِيَّة**

a.c. = alternating current (Phys.) **تيّارٌ مُتَناوِب**

a.c. circuit, power in an (Phys.) **القُدرة في دارةِ تيّارٍ مُتَناوِب**

a.c. power in a resistor (Phys.) **قُدرةُ التيار المُتناوِب في مُقاوِم**

Acadian (Geol.) **أكادِي** : خاصٌّ بعصر نُشوء الجبال أواخر العصر الديفوني في أمريكا الشمالية .

accelerate (Phys.) **يُسَرِّع ، يُسارِعُ ، يُعَجِّل ، يتَسارَع**

accelerated **مُعَجَّل ، مُسَرَّع**

accelerating **مُعَجِّل ، مُسَرِّع**

accelerated freeze drying (Food Sc.) **تجفيفٌ مُسَرَّع** : تجفيف (تجفيف جمودي) يُجرى في ظروفٍ تُسَرِّع تلك العملية – مثلًا بالتفريغ وتخفيف الضغط .

acceleration (Phys.) **تسارُع ، عجَلَة** : زيادةُ السُّرعة (الاتجاهيَّة) في وَحدة الزّمن .

acceleration due to gravity (Phys.) **تسارُع الجاذبيَّة ، تسارع الثقالة** : هو على سطح الأرض ٩,٨ متر في الثانية في الثانية (٩,٨م/ث٢) .

acceleration in circular motion (Phys.) **التسارُع في حركةٍ دائريَّة** : الجسمُ الدائر بسُرعةٍ ثابتة في مدارٍ دائري يتسارع نحو المركز بمقدار $\frac{v^2}{r}$ حيث v سرعته وr نصف قُطر المدار .

accelerator **مُسَرِّع ، مُعَجِّل**

accelerometer (Astron.) **مِقياسُ التسارُع**

accept v. (Math.) **يَقْبَل**

acceptance n. **قَبول**

acceptance error **خَطأُ القَبول**

acceptance preference test (Food Sc.) **اختبار التقبُّل والتفضيل** : تحليل حِسِّيٌّ تُحدَّد به مَقبوليَّةُ ومرغوبيَّة المُنتَج الغذائي ؛ ومثل هذه الاختبارات تُجرى عادةً بتعاون المستهلكين .

acceptor (Chem., Food Sc.) **مُتقبِّل** : جُزيءٌ يستطيعُ تَقبُّل جُزءٍ من جُزيءٍ آخر .

accommodation *n.* (Zool.) (١) **تكَيُّف ، تَكْييف** : كتكَيُّفِ العين بتَغْيير شكْل العدَسةِ أو حجمِ البُؤبؤ .
(٢) **تهايؤ ، تكيُّفٌ بِيئيّ**
accommodate *v.* **يُكَيِّف** ، يُهايِئ ، يتَكَيَّف

accompaniment (Chem.) **مُرافقة**

accompany (Chem.) **يُرافِق**

account *n.* (Math.) **حِساب ، كَشْفٌ (أو بيانٌ) حِساب**

accretion (Astron.) **تراكُم ، ارتكام ، تنامٍ تَراكُمي**
accrete *v.* يتراكم ، يتنامَى بالتراكُم

accretionary prism (Geol.) **موشُورٌ تراكُمي أو تضايُفي**

accretion, continental (Geol.) **تَضايُفٌ قارِّيّ**
(أُنظر : continental accretion)

accretion disk (Astron.) **قُرص ارتكام** – يدُور حول أحدِ مُكوِّنَي نَجْمٍ ثُنائي .

accumulate **يَرْكُم ، يُكَدِّسُ ، يَتَراكم ، يتَجَمَّع ، يُجمِّع**

accumulation **تَراكُم ، رَكْمٌ ، تجمُّع**

accumulation point (Math.) **نُقطةُ تجمُّع ، نُقطةُ تراكُم**

accumulator (Elec., Eng.) **مِركم ، حاشِدة كهربائيَّة ، (بَطّارية)**
(Comp.) **مُجَمِّع**

accuracy **دِقَّة ، ضَبْط ، إحكام**

accurate (Phys.) **دقيق ، مُدَقِّق ، مُحْكَمُ الضَّبْط ، مَضبوط**
accurately *adv.* بِدِقَّة ، بإحكام

acellular (Bot.) **لاخَلَويّ** : غَيْرُ خَلَويِّ التكوين

acetic acid (Chem., Food Sc.) **حامض الخَلّ ، حامض الأسيتيك**
(أُنظر : ethanoic acid)

acceptor (atom) (Phys.) **ذرَّةٌ مُتقَبِّلة** : ذرّةٌ ثلاثيةُ التكافؤ تُنتِجُ الثقوبَ ناقِلةَ الشّحنةَ في شِبْهِ مُوصِلٍ إيجابيِّ النَّمط .

access *v.* (Comp.) **يَصِل** : يربِطُ وَحدةَ التحكُّم في وَحدة المُعالجة المركزيّة بالذاكرة أو بجهازٍ مُلحَق (مع نقلِ بياناتٍ غالبًا) .
n. وُصُول . وُلوج

access agreement (Geog.) **اتِّفاقيَّةُ مأتى** : تَسْمَحُ للعموم باستخدام الأرض للتريُّض والتَّنزهة .

access arm (Comp.) **ذِراعُ الوُلوج**

accessibility (Geog.) **سُهولَةُ المأتى** : سُهولَةُ التنقُّل والحركة .
accessible *adj.* سَهْلُ المأتى

accessible point (Math.) **نُقْطَةٌ وَصُولَة** (يُمكِنُ الوُصولُ إليْها) : نقطةٌ في إحداثيات مُتجانسة حيث z (أو ع) ليسَت صفرًا .

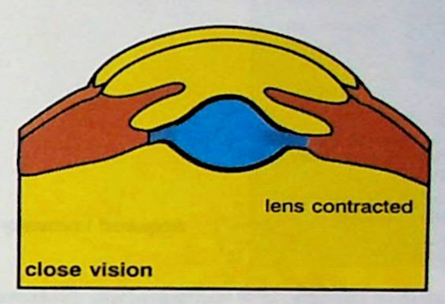
accessory *adj.* (Zool.) **إضافيّ ، مُلْحَق** : وقد يُساعِدُ في مُجْمَل العَمَلِيَّةِ أو النتيجة .

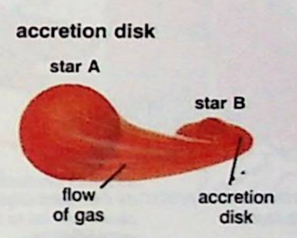
accessory mineral (Geol.) **مَعْدِن إضافي أو ثانوي**

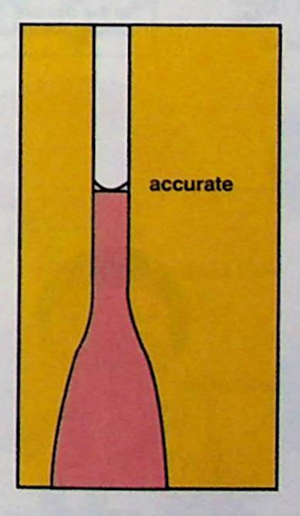
accessory pigment (Bot.) **خِضْب إضافيّ ، خِضاب مُساعِد**

access time (Comp.) **زَمَنُ الوُلوج أو التوصُّل** : الفترة التي تستغرقُها استعادةُ المعلومات من ذاكرة حاسوبٍ رَقمي .

acclimatization *n.* (Zool.) **أقْلَمة ، تأقلُم** : تَكيُّفُ الجسمِ فيزيُولوجيًّا في مُناخٍ أو إقليم مُختلِف . على ارتفاعٍ فوق ٣٠٠٠ متر مثلًا ، يقِلُّ الضغطُ الجُزئيُّ لِلأكسجين كثيرًا بحيثُ يَنْخفِضُ الأداءُ الطبيعيُّ للإنسان اللامُؤَقلَم .
acclimatize *v.* يُؤَقْلِمُ ، يتأقلَم

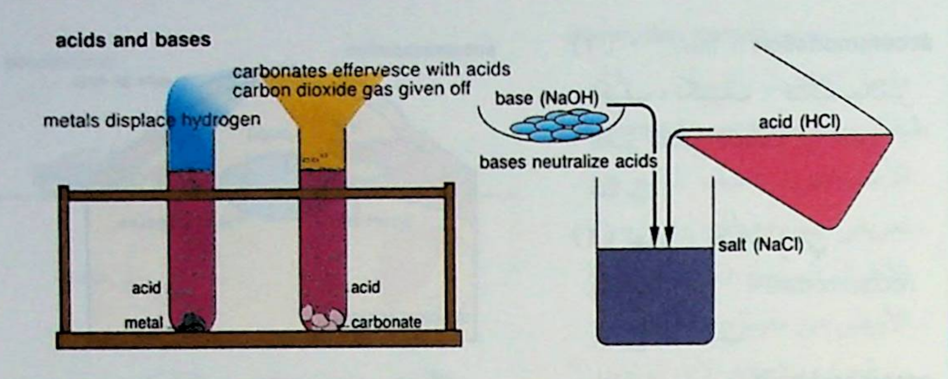






A

acids and bases



acetylcholine *n.* (Zool.) **أسيتيل كولين** : ناقِلٌ عَصَبيٌّ يُثيرُ الاندِفاعاتِ العصبيّةَ في خليّةٍ عَصبيّةٍ أو التقلُّصَ في أليافِ عضَلة .

acetylene (Chem.) **أسيتيلين** : غاز لَهوب C_2H_2 يُحَضّر بتفاعُل الماء مع كربيد الكالسيوم .

acetylenes (Chem.) **أسيتيلينات ، ألكَيْنات** : مُركّبات هدروكربونيّة غير مُشبَعة صِيغتُها الكيماوية العامّة C_nH_{2n-2} .

acetylide (Chem.) **أسيتيليد** : كربيدٌ يتفاعل مع الماء لإنتاج الهدروجين (مثل كربيد الكالسيوم CaC_2) .

achene (Bot.) **ثَمرَةٌ فَقيرة ، أخينْيُوم** : ثمرة يابسة مُطبقة وحيدة البِزرة غِلافها لا يلتصق بالبزرة – كالبُندُقة والقسطلة (الكستنة) .

Achernar (Astron.) **آخِرُ النَّهر** : ألمع نُجوم كوكبة النَّهر (إريدانُوس) ، وتاسِع ألمع النجوم السماوية .

achondrite (Astron.) **أكوندرَيْت ، لاكُندريتي** : نَيْزَكٌ حجريّ لا يحوي كُريّات كُندريوليّة .

achromatic (Astron.) **لالَوني ، أكروماتي** : مُعَدّلٌ لِمَنْع الزَّيْغ اللوني .

acicular (Geol.) **إبْريّ**

acid *n.* (Chem.) **حَمْض ، حامِض** : مادةٌ تُنتِجُ أيوناتِ الهدروجين عندما تذوبُ في الماء ؛ واستِبْدالُ هِدروجينِها بفِلِزٍّ يُعطي مِلْحًا . الرَّقمُ الهِدروجيني للحوامض أقلُّ مِن ٧ .

acidic *adj.* حامِضيّ ، حَمْضي

acidified *adj.* مُحَمَّض

acidify *v.* يُحَمِّضُ ، يَتَحَمَّضُ

acidity *n.* حُموضة ، حامضيَّة

acid anhydride (Chem.) **أنْهيدريدٌ حامِضيّ** (كأكاسيد اللافلزّات)

acidophyllous (Bot.) **حامضيُّ الوَرق** : لِقِلَّةِ المَعْدنيّات

acid radical (Chem.) **شِقٌّ حامِضيّ** (مثلًا $(SO_4)^=$ أو $(NO_3)^-$ أو $(Cl)^-$)

acid rain (Ecol.) **مَطرٌ حامِضي** : مَطرٌ مُلَوَّثٌ بأكاسيد الكِبريت ، بِخاصّةٍ ، مُكوِّنًا حامضَ الكبريتيك الذي يُضِرُّ بالبِيئةِ مُتلِفًا الحِراجَ ومُسَمِّمًا البُحيرات .

acid rocks (Geol.) **صُخورٌ حامِضيّة**

acid salt (Chem.) **مِلْحٌ حامِضيّ** : لم يُستبدَلْ فيه كامِل هِدروجين الحامض مثل $Ca(HCO_3)_2$.

acid steel (Eng.) **فُولاذٌ حامِضيّ** : لم تُنزعْ منه الشوائبُ الفُسفورية والكبريتية .

acnode *n.* (Math.) **نُقْطَةٌ مُنْفَصِلة** : نقطة مُنعزِلة عن باقي النقط على المُنحني .

acoelomate (Zool.) **عَديمُ الجَوف** : لا جَوفَ عامًّا لَهُ

acquired immunity (Biol.) **مَناعَةٌ مُكْتَسَبَة**

acquisition (Astron.) **تَلَقٍّ ، استِحواذ ، حُصُول (على)**

acquire *v.* يتلقّى ، يَحْصُل على ، يَسْتَحوذ على

Acrania (Zool.) **اللاقِحْفيّات** (أُنظر : Cephalochordata)

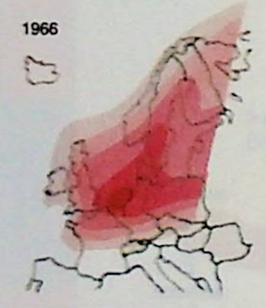
acrid (Chem.) **حادّ ، حِرِّيف ، لاذِع**

acid rain
the increase of acid rain in northern Europe from 1956 to 1966

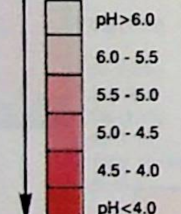
1956



1966



greater acidity



acquired immunity

animal with disease-carrying microorganisms



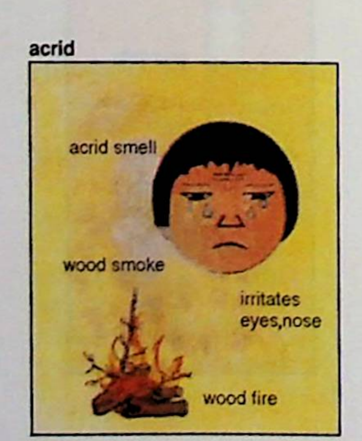
a few microorganisms injected into another animal

antigens produced by the microorganisms cause animal to produce antibodies



animal has gained an acquired immunity to the disease through vaccination

acrid



acrocarpous (Bot.) **قِمِّيُّ الإثْمار ، رأسِيُّ الأمشاج**

acromegaly n. (Zool.) **عِظَمُ الأطراف ، ضَخامةُ النِّهايات :** فَرْطُ نموِّ الأطرافِ لِفَرْط هُورْمونات النَّماء في البالِغين .

acronym **لفظة أوائلية :** تختصِرُ عدّة ألفاظ بأوائل حروفِها .

Acrux (Astron.) **نيِّر نُعَيم :** نجمٌ أبيض مُزرق في كوكبة الصليب الجنوبي .

act (on) (Chem.) **يَفْعَلُ أو يُؤثِّرُ (في)**

actin n. (Zool.) **أكْتين :** بروتينٌ قَلُوص في خَلايا العَضَل بخاصَّةٍ ؛ يُكَوِّنُ مع المَيُوسين بروتين الأكْتوميُوسين خِلالَ تقَلُّصِ العضَلة .

actinolite (Geol.) **أكتينولَيْت :** أمفيبولات في الصخور المُتحوِّلة .

actinomorphic (Biol.) **مُتَعَدِّدُ التناظُر ، شُعاعِيُّ التناظُر ، مُنْتَظِم**

actinomycete (Biol.) **فُطْريٌّ شُعاعيّ ، جُرثُومٌ (فُطري) شُعاعيّ**

action (Chem.) **فِعْل ، تَأْثِير**

(Phys.) **فِعْل :** مساوٍ ومُضادٌّ لردِّ الفِعْل .

action at a distance (Phys.) **الفِعْلُ البُعاديّ :** الفِعْلُ عن بُعْد ، جاذبيةً أو مغنطيسيَّةً .

action limit (Math.) **حَدُّ الفِعْل :** في مُخطط مُراقبة .

action potential n. (Zool.) **جُهْدُ الفِعل ، كامِنُ الفِعْل :** استِقْطابٌ وَجيزٌ لِغِشاء الخلِيّةِ العصبيةِ يجعلُ الشّحنة داخِلَها مُوجَبةً أكثر ، وخارجَها سالِبَةً أكثر .

action spectrum (Bot.) **طَيْفُ الفِعْلِ ، طَيْفُ الفاعِلِيَّة :** الطُّولُ الموجي للضوء المُنَشِّط لعمليةٍ كيميائيَّة حيويَّة (كالضوء الأزرق والأحمر لعملية التخليق الضوئي) .

activate v. (Zool.) **يُنَشِّط ، يُفَعِّل :** يُهَيِّءُ للعمل .

activated (Chem.) **مُنَشَّط**

activated state (Chem.) **حالة نَشِطة**

activation energy (Chem.) **طاقةُ تَنْشيط**

active (Chem.) **فَعّال ، ناشِط ، نَشِط**

active artificial immunity (Biol.) **مَناعَةٌ اصْطِناعِيَّةٌ مُكْتَسَبَة**

active electrode (Chem.) **اِلكترودٌ نَشِط**

active immunity (Biol.) **مَناعَةٌ فاعِلة**

active layer (Geog.) **طبقة فعَّالة :** تجمُد شِتاءً وتَذُوبُ صيفًا .

active mineral uptake (Biol.) **إصعادٌ مَعادِنيٌّ فاعِل ، امتِصاصٌ مَعدنيّ فاعِل :** امتصاصُ الخلايا في جذور النبات للأيونات المعدنية من وسطٍ أقلَّ تركيزاً بمجهود طاقيّ . (أنظر : active transport)

active population (Geog.) **السُّكّان العاملون ، عدد السُّكّان العاملين**

active prominence (Astron.) **شِواظٌ شَمسيّ نَشِط :** نُتوءٌ شِواظِي قصير الأمد .

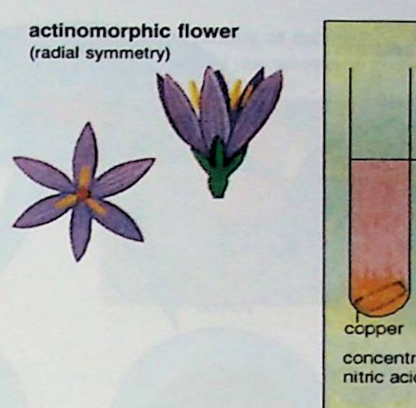
active site (Food Sc.) **مَقَرٌّ ناشِط ، مَوْضِعٌ فَعّال :** الجُزءُ مِن جُزَيْء الإنزيم الذي يَعْلَقُ به جُزَيْءُ الرَّكيزة ، وفيه يَحدثُ الحَفزُ .

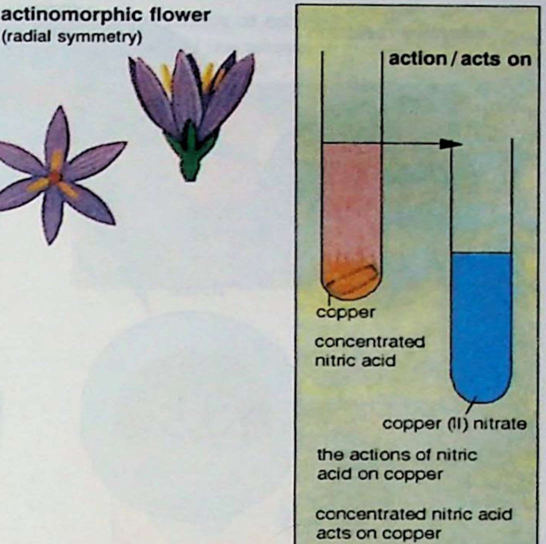
active transport (Biol.) **انتِقالٌ نَشِط ، نَقْلٌ فاعِليّ :** إنتِقالُ الأيونات والجُزَيْئاتِ عبرَ غِشاءِ الخليَّة ضِدَّ مَدروجِ تركيزٍ أعلى ، مِمّا يستَلْزِمُ طاقةً .

activity (Math.) **فَعّالِيَّة ، قُدرة :** مُعَدَّل تغيُّر الشُّغل بالنسبة للزمن .

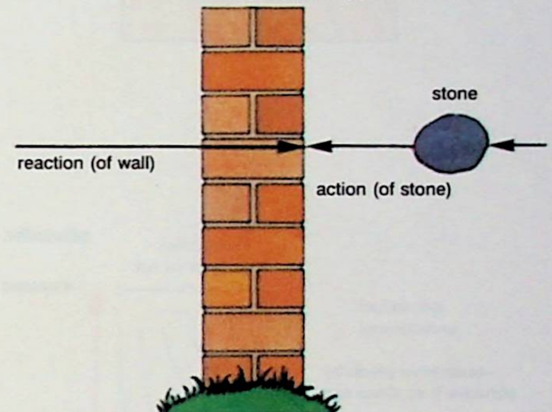
activity ratio (Comp.) **نِسْبَة النّشاط :** عدد السّجلات المعالَجة في ملف خلالَ دورة تشغيلٍ مقسومًا على كامل عددها في المِلَفّ .

A

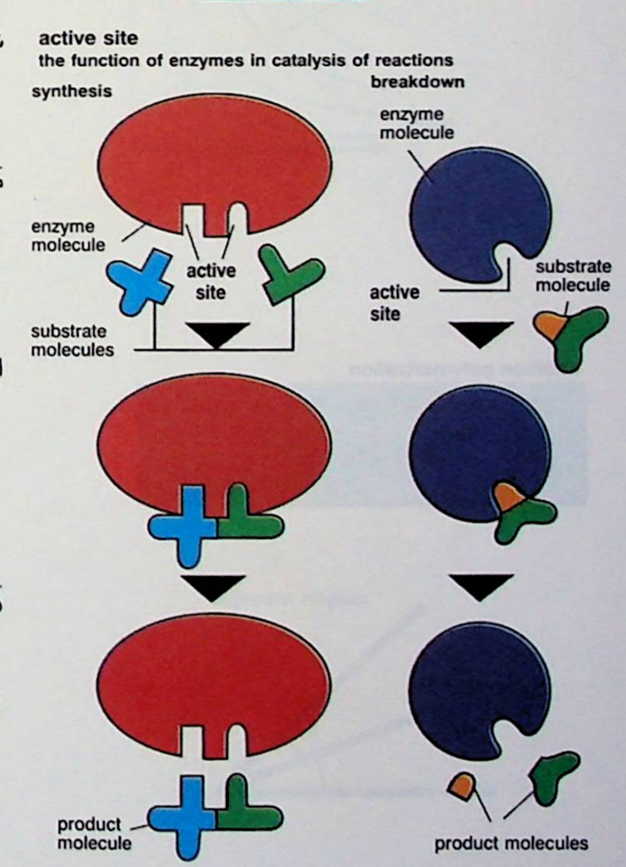


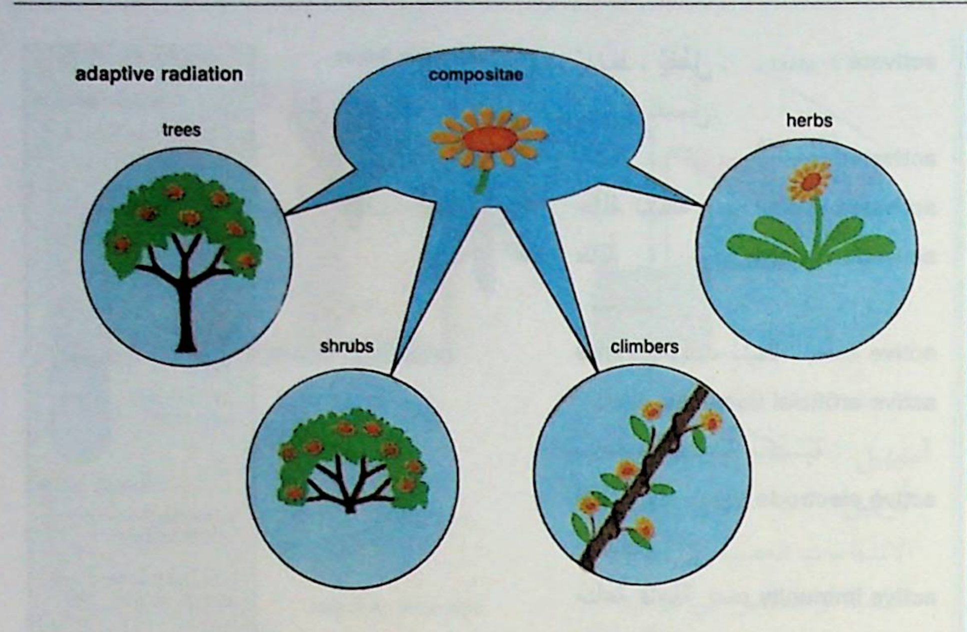


action and reaction are equal and opposite in direction



active site
the function of enzymes in catalysis of reactions





actomyosin *n.* (Zool.) **أكتومَيُوسِين** : بروتين مُعَقَّدٌ ينجمُ عن تفاعُلِ الأكْتِنِ مع الميُوسين في عَمليَّة تقلُّصِ العَضَلات .

actual address (Comp.) **عُنوان فِعْلِيّ ، عُنوان مُطلق** (أنظر : absolute address)

actual parameter (Comp.) **مَعْلَمَةٌ فِعلية ، وَسيط فِعلي** : وَسيط من جزء البرنامج الذي يَستدعي روتينًا فرعيًّا .

actual transfer rate (Comp.) **سُرعة نَقْل البيانات الفعليَّة**

acute angle (Math.) **زاويةٌ حادّة** : أقلُّ من ٩٠° درجة .

acyl (Chem.) **حَمْضَل ، أسِيل** : شِقٌّ حامضي عضوي .

acyl chloride (Chem.) **كلوريد أسيلي أو حَمْضَلي** : مُركَّبٌ عضوي يحوي المجموعة الوظيفية (-COCl) .

ad- (Bot.) **إلى ، نَحو**

Ada (Comp.) **آدا** : لُغَة برمجيَّة

adapt (Biol.) **يُكَيِّف ، يتكيَّف ، يتهيَّأُ بالتكيُّف**

adaptation (Biol.) **تَكَيُّف ، تَواؤُم ، تلاؤم** : تكيُّفٌ يجعَلُ الكائنَ أفضَلَ مُواءمةً للوضع أو البيئة .

adaptation, evolutionary (Geol.) **تكيُّفٌ نُشوئي (أو تطوُّريّ)**

addition polymerization

$CH_2 = CH_2 + CH_2 = CH_2 + CH_2 = CH_2 + ...$ ethene (monomer)

$—CH_2—CH_2—CH_2—CH_2—CH_2—CH_2—$ polythene (polymer)

adaptive (Geog.) **تَكيُّفي ، تَهايؤي ؛ مُتَهايِئ**

adaptive radiation (Biol.) **انتِشارٌ تكيُّفي ، تشعُّعٌ تطوُّريٌّ تَواؤمي** : تشعُّبٌ أو انتشارٌ يَتِمُّ بإنجابِ أنواعٍ مُتعدِّدةٍ تتلاءمُ مع بيئاتها المُختلِفة مُكَوِّنةً أنواعًا جديدةً في عمليةِ التطوُّر .

adaxial (Bot.) **تِجاهَ المِحْوَر . على الصفحة العُليا للورقة**

add *v.* (Math.) **يَجْمَعُ**

addend *n.* (Math.) **المُضاف** : حَدٌّ مُضاف (أو مجموع) ، **كمِّية مُضافة**

adder (Comp.) **جامع** : دارة جمع
digital adder جامِعٌ رَقمِيّ

adder-subtracter (Comp.) **جامِعٌ طارِح** : دارةُ جَمْعٍ أو طَرْح

addition (Comp.) **الجَمْع** : عمليةُ الجَمْع .
(Chem.) **إضافة ، جَمْع**

addition formulae (Math.) **صِيَغُ الجَمْع (المُثَلَّثيَّة) للزاويتين A وَ B :**

$$\sin(A+B) = \sin A \cos B + \cos A \sin B$$
$$\sin(A-B) = \sin A \cos B - \cos A \sin B$$
$$\cos(A+B) = \cos A \cos B - \sin A \sin B$$
$$\cos(A-B) = \cos A \cos B + \sin A \sin B$$
$$\tan(A+B) = \frac{\tan A + \tan B}{(1 - \tan A \tan B)}$$
$$= \frac{\tan A - \tan B}{(1 + \tan A \tan B)}$$

addition polymerization (Chem.) **بَلْمَرة جمعيَّة ، كَوثرةُ إضافة** : اتحادُ عدد من الجزيئات الموحودة (من نوع واحد) بالتضامّ لتكوين مَكثور (مُبَلْمَر) واحدٍ أكبر – مثلًا تبلمُر الكلوروإيثين C_2H_3Cl ينتج الكلوريد المتعدِّد الڤنيل $(C_2H_3Cl)_n$ (حيث تتراوح قيمة n بين ٦٠٠ وَ ١٣٠٠) .

additive *adj.* (Math.) **جَمْعيّ**
n. (Food Sc.) **مُضافة** : مادةٌ تُضافُ

إلى الطعام للمساعدة في تصنيعه أو معالجته لِلْحِفظ أو لتحسين النكهة واللون .

additive group (Math.) **زُمْرَة جَمْعِيَّة** (أُنظر : module)

additive mixing of colours (Phys.) **مَزْجٌ جَمْعِيٌّ للألوان** : لإنتاج ألوانٍ أُخرى (بجَمْع الألوان الأوّليّة عادةً) .

address *n.* (Comp.) **عُنوان** : رَقم يُحَدِّدُ موقعًا في الذاكرة أو في جهازٍ مُلحق .

v. **يُعَنْوِن**

addressable قابِلٌ للعَنْوَنَة

address format (Comp.) **نسَقُ العُنوان ، شَكْلُ العنوان** : الشَّكل الذي يوضع فيه العنوان في التعليمة .

address modification (Comp.) **تعديلُ العُنوان**

address register (Comp.) **سِجِلّ العُنوان**

address track (Comp.) **مَسار العُنوان**

adduct *v.* **يُقَرِّبُ إلى المِحْوَر أو نحو الداخِل**

n. (Chem.) جُزَيْءٌ جَمْعي : جُزَيء مُذيب مُتحد بأيون أو جُزَيء في المحلول .

adductor *adj.* (Zool.) **مُقَرِّب** : مُقَرِّبٌ نحوَ المِحوَر (أو إلى الداخِل) كالعضَلةِ أو الوتَر .

n. عَضَلةٌ مُقَرِّبة

adductor muscle (Biol.) **عَضَلَةٌ مُقَرِّبة**

adenine *n.* (Biol.) **أدِينين** : قاعدةٌ بيُورينيَّة تتواجَدُ في دنأ ، ورنأ ؛ وتؤلِّف أزواجًا قاعِديَّةً مع الثايْمِين واليُوراسِيل .

adequacy (Chem.) **كِفاية ، وَفاء بالغرض**

adequate (Chem.) **كافٍ ، وافٍ بالغَرَض**

adequate diet (Food Sc.) **وَجبة وافية** : تُوَفِّر كامِلَ المُغذِّيات والطاقة الضرورية بالكميّات الصحيحة للحفاظ على الصِّحة الجيدة والوزن المقبول .

adequate model (Chem.) **نموذجٌ ملائم** : تفي تفاصيلُه بالغَرَضِ منه .

adhesion (Phys.) **اِلتِصاق** : تَجاذُبُ جُزَيئات السّائل مع الجسم الصُّلب الذي يَحْتَويها .

adhesive *adj.* لَصُوقي ، التِصاقي

n. لَصوق ، عامِلُ تماسُك ، عامِلُ ربطٍ والتصاق

adhere *v.* يَلتَصِقُ

adiabatic (Phys.) **كَظيم الحرارة ، لاتَبادُليُّ الحرارة ، أدياباتي**

adiabatic bulk modulus of an ideal gas (Phys.) **مُعامِلُ تغيُّر الحجم الأدياباتي لِغازٍ مِثالي** : يُساوي الضغط مَضروبًا في نِسبة الحرارتين النّوعيَّتَين (عند ثُبوت الضغط وعند ثُبوت الحرارة ؛ وحينئذ لا يُمكن للغاز المثالي فَقْدُ أو كَسْبُ الحرارة) .

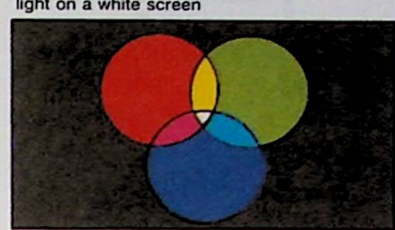
adipose *adj.* (Zool.) **شَحْميّ** : صِفةٌ للنسيج الحاوي خلايا دُهنيَّةً ؛ وهو يُساعد في حِفْظ درجةِ حرارةِ الجسمِ ثابتةً .

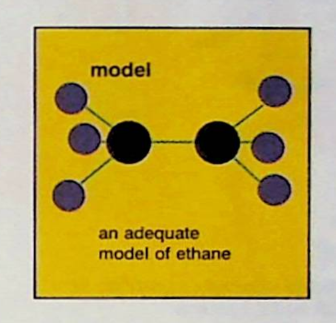
adipose tissue (Biol., Food Sc.) **نَسيجٌ دُهْني أو شَحْميّ** : نسيجٌ مُهِمٌّ عاديٌّ في جسم الحيوان لتخزين الشحوم كمصدرٍ للطاقة ، لكنَّ تزايُده يُسَبِّبُ البدانَة .

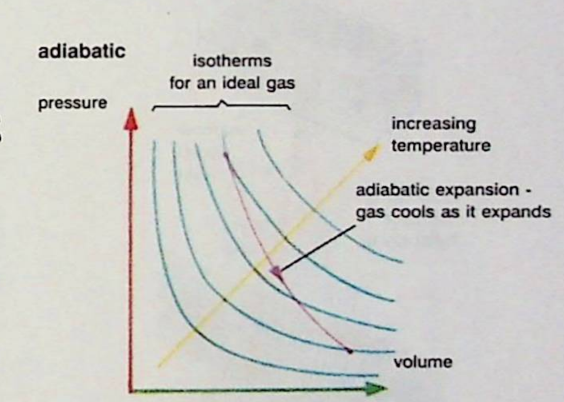
adjacent *adj.* (Math.) **مُجاوِر ، مُتاخِم ، مُتَجاوِر**

adjacent angles (Math.) **زاويتان مُتَجاوِرتان** : مُشْتَرِكتان في الرأس وفي ضِلْعٍ واحِد .

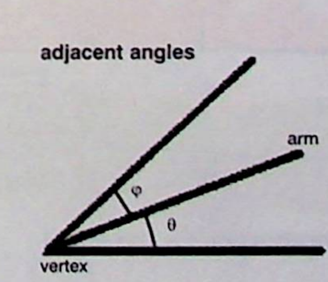
additive mixing of colours
red, green and blue patches of light on a white screen



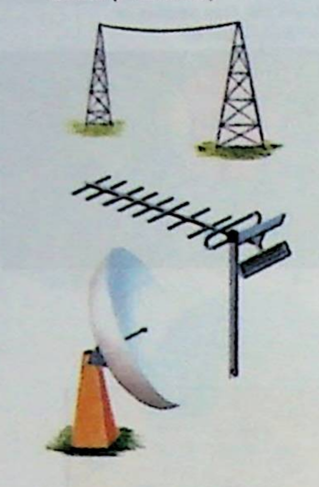




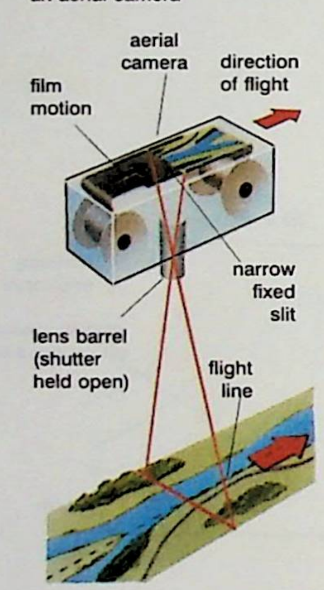
adjacent angles



aerial (=antenna)



aerial camera - operation of an aerial camera



aerial photograph

high oblique
low oblique
vertical

aerial photographs along a flight line

1 2 3 4 5 6

coverage of single photo

endlap
stereoscopic overlap area

edge variations caused by flight line drift

ground trace of aircraft

adjoin *v.* **يُقْرِن ، يَضُمّ . يُحاذي**

adjugate matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ مُرافِقة**

adjunction *n. (Math.)* **قَرْن** : ضَمُّ مَجموعة إلى حَلْقةٍ (أو حَقْل) بحيثُ تَشْمَلُ الحلقةُ (أو الحقلُ) عناصرَ كِلَيْهما .

administrative principle *(Geog.)* **المبدأ الإداري** : في نُشوء المُستَوطنات .

admission table *(Math.)* **جَدْوَلُ القَبُول**

adoptive *(Geog.)* **مُتَبَنًّى ، مُتَّخذٌ ، مأخوذٌ بِهِ** (لِمُلاءَمته الغرضَ)

adopt *v.* يأخذُ بـ ، يتبَنَّى

ADP *(Biol.)* **(adenosine diphosphate)** **ثاني فُسْفات الأدينُوسِين** : مُرَكَّبٌ عُضويّ هو نوويدٌ مِن الأدِينين والرائبُوز ومَجموعَتَي فُسْفاتٍ لاعُضويَّتَيْن – بإمكانِه تقَبُّلُ مجموعةٍ أُخرى لِيُكوِّن ثالِثَ فُسفاتِ الأدينُوسِين . (أُنظر : تفاصيل التفاعل في ATP) .

ADP *(Comp.)* **(Automatic Data Processing)** **المُعالجة الآلية للبيانات**
= (Administrative Data Processing) **المُعالجة الإداريّة للبيانات**

adrenal gland *(Zool.)* **الكُظْر** : غُدَّةٌ صَمّاءُ فوقَ الكُلْية ، وهما غُدَّتان في اللبونات تُفْرِزان الأدْرينالين والنورادْرينالين إضافةً إلى كميّاتٍ قليلةٍ مِن الأنْدروجين والإسْتْروجين .

adrenaline *n. (Zool.)* **أدْرينالين ؛ كُظْرين** : هورْمونُ الكُظْر الذي يُهَيِّئُ الجِسمَ لأنشِطةِ الطوارئ كزيادةِ ضَرَباتِ القَلْب وتَنشيطِ العضلاتِ والتنفُّس – (يُسَمّى أيضًا إيبِينفْرين) .

ADS *(Astron.)* **كتالوج النجوم المزدوجة – لإتْكِن**

advection *(Geog.)* **تأفُّق** : تحَرُّكٌ أُفقيّ (للهواء أو الطاقة) .

adventitious root *(Bot.)* **جَذْرٌ عَرَضيّ ، جَذْرٌ طارِئ**

aeolian *(Geog.)* **رِيحيّ** : ريحيُّ التَّعريةِ أو الترسُّب .

aeolian weathering *(Geol.)* **تَجْوِيةٌ رِيحيَّة**

aeon *(Geol.)* **دَهْر ، أَبَد** : أطول الأزمنة الجيولوجيّة يَشمل عدَّة حُقَب .

aeration *(Phys.)* **تَهوية ، تَغْويز** : مَزجٌ بالهواء أو الغاز

(Food Sc.) **تَهوية** : مزجُ فقاعاتٍ هوائيةٍ صغيرةٍ بالمادة – كخَفْقِ الدسَم لِيصبحَ قِشدةً .

aerenchyma *(Bot.)* **لُحْمَة مُهَوِّيَة ، نَسيجٌ حَشْوِيّ هوائيّ**

aerial *n. (Phys.)* **هوائي** : سِلكٌ أو طبَقٌ استقبال الأمواج اللاسلكية أو إرسالِها .

adj. هَوَائيّ

(Zool.) **هَوائي** : خاصٌّ بالهواءِ أو بكائنٍ حَيٍّ (أو سُلوكِه) في الهواء .

aerial camera *(Geog.)* **مُصَوِّرة جوِّية ، آلةُ التصوير الجوِّي**

aerial photograph *(Geog.)* **صُورة جَوِّيَّة** – مأخوذةٌ من الجَوّ

aerial root *(Bot.)* **جِذْرٌ هَوائيّ**

aerial thermography *(Geog.)* **التسجيلُ الحراري الجوِّي** : لتغيُّراتِ درجة الحرارة .

aerobe *(Biol.)* **كائن حَيْهَوائيّ ، حَيَوائي**

aerobic *(Biol.)* **حَيَوائي ، حَيْهَوائي ، هَوائي العَيْش** : يعيشُ أو يتمّ بوجود الأكسجين الطليق .

aerodynamics *n. (Math.)* **الديناميكا الهوائيَّة** : مبحثُ الغازات المُتحركة والقُوى المُؤثِّرة فيها .

A

aerofoil (Phys.) **سَطْحُ انسيابٍ**
رافع : سرعة الريح فوقه أزيَدُ منها تَحْتَه .

aerolite (Astron.) **رَجْمٌ حجَريّ ، حَجَر جَوِّي ، نَيْزكٌ حَجَريّ**

aerosol (Chem.) **اِيروسول ، ضَبُوب** : غَروانيٌّ الطورُ المُشتّتُ فيه جامِدٌ أو سائل ، والطورُ المُتّصِلُ غاز .

aestivation (Bot.) **الالتفافُ الزَّهريّ** : نِظامُ توزُّع أجزاء الزَّهرة في البرعُم .
(Zool.) **سُباتٌ أو إسباتٌ صَيْفي ، تصَيُّف** : قضاءُ فَترةِ الجَفافِ أو شِدَّةِ الحَرِّ في حالةِ هُمودٍ .

aestivate v. **يَتَصيَّف ، يُسْبِتُ** صَيفًا (كالسَّمك الرئويّ يَدْفِنُ نفسَهُ في الطين لِتجاوُز فترةِ الجَفاف) .

afferent adj. (Zool.) **مُورِد ، وارِد** : ناقِلٌ إلى المركز أو إلى الداخل (في الجسم) .

affine geometry (Math.) **الهندسَةُ التآلُفِيَّة** : هندَسة تَستخدِم التَحويلات التآلفيَّة – تعتمد أساسًا على مُسَلّمات هندسة الحُدوث وعلى مُسَلَّمة اقليدس في التوازي .

affine plane (Math.) **مُسْتَوٍ تآلُفي**

affine transformation (Math.) **تَحويلٌ تآلُفي**

affinity (Chem.) **أُلْفَة ، أُلفة كيميائيَّة**
(Math.) **تآلُف ، تآلُفٌ مَنظوريٌّ عام**

affix n. (Math.) **مُلْحَقة** : ملحقةُ العددِ العُقَدي في مُخطط « أرْغاند » .

Afrotropical (Geog.) **إفريقي مَداري** : خاصٌّ بإقليم حيوانات إفريقية جنوب الصحراء الكبرى .

after-shock (Geol.) **رَجفة تِلْوِيَّة** (تلي زَلزلةً قويَّة)

agamospermy (Bot.) **إبزارٌ لاشِقِّيّ ، إحْبابٌ لاتلقيحيّ**

agar (Biol., Food Sc.) **أغار** : غَرواني مائيٌّ عديدُ السُّكَّريد يُستخرج من الطَحالب البحرية . وهو من المواد التي تُضاف إلى الأطعمة ، كما يُستخدم في استنبات العُضيّات في اختبارات الأحياء المجهريَّة .

age n. (Geol.) **عُمر ، حِين**

age, absolute (Geol.) **العُمر المُطلق**

age, apparent (Geol.) **العُمر الظاهري** (بالقياسات الإشعاعيَّة)

age indices (Geog.) **مَناسِبُ العُمْر** : نِسَبُ فئات العُمر بين السُّكَّان .

Agena (Space) **أجينا** : صاروخٌ مَرْحلي عُلوي في صاروخ ضخم لإطلاق السَّوابر .

agent (Chem.) **عامِل** : مادّة أو شكلٌ من الطاقة يُستخدم لإحداث تأثير مُعيَّن .

age pyramid (Geog.) **هَرمُ الأعمار**

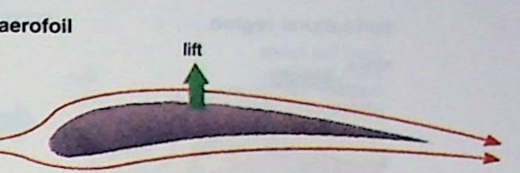
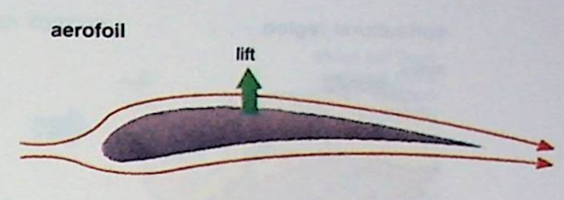
age structure (Geog.) **هيكليَّة الأعمار ، البِنْية السُّكانيّة العُمريَّة**

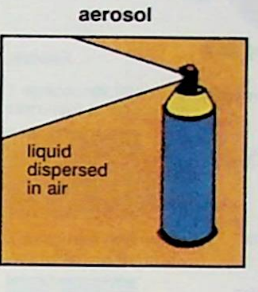
agglomerate (Geol.) **راهِصة بركانية ، رَصيص بُركاني** : صخرٌ فُتاتيّ مُتراصّ من شَقفٍ قُطرها ٢٠ إلى ٣٠ مليمتر أو أكبر .

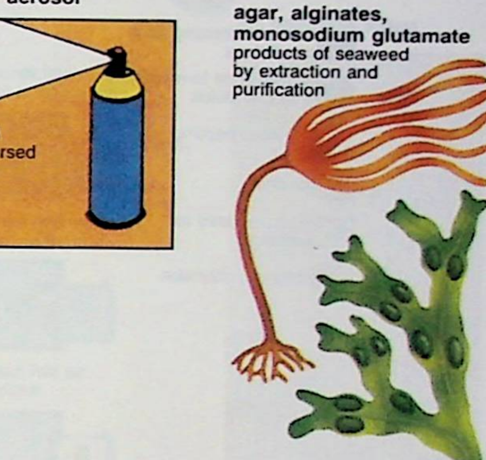
agglomeration (Geog.) **تَجمُّع ، تَجمُّع تمَرْكُزي ؛ تكتُّل** : تركيز الصناعة في مَوقع للإفادة من وُفورات الحجم الكبير .

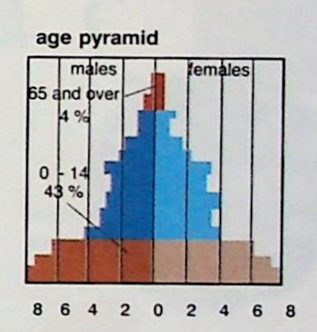
agglomeration economies (Geog.) **الإصلاح الزِّراعي** : وما يتبعه من تغييرات اجتماعيَّة .

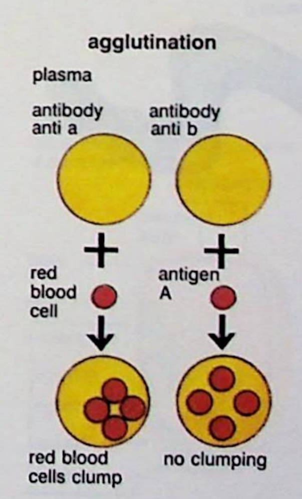
agglutination n. (Zool.) **تَراصّ ، تلازُن** : تكَتُّلُ المُستَضِدّات مَعًا (كما كُرَيّاتِ الدم الحمراءُ أو البكتريا) لتكوِّن رُسابةً نتيجةً





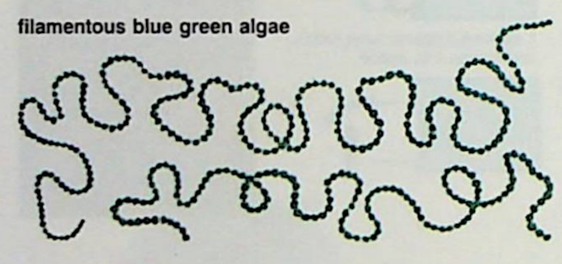




allmentary canal

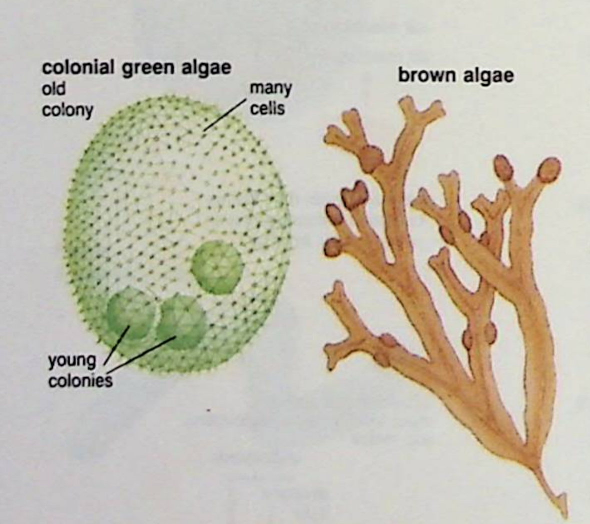
mouth
œsophagus
liver
stomach
pylorus
duodenum
small intestine
colon
large intestine
large intestine
caecum
vermiform appendix
rectum
anus

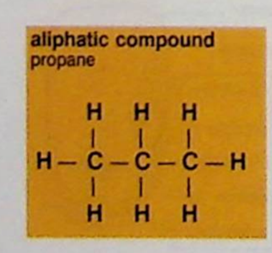
filamentous blue green algae



colonial green algae

brown algae





aldosterone *n.* (Zool.)
أَلْدوسْتيرون : هورْمونٌ تُفرِزه غُدّتا الكُظْر لِلتحكُّم في إفراغ الصّوديوم (بواسطة الكُلْيَتين) وحفظ توازن الماء والأملاح في الجِسم .

Aldrin, Edwin (Space) **إدْوين أولدرين** : من رُوّاد أپولّو ١١ هبط على القمر مع نيل آرمسترونغ .

aleurone layer (Bot.) **طَبَقةُ الحبُوبين ، طبقة الألُيورون** : في البزور

algae *pl.* of **alga** (Bot.) **الطحالِب** : نباتات بسيطةٌ أحاديةُ الخليّة (كالكلوريللا والمشطورات) أو متعدِّدةُ الخلايا كالطحالب البحريّة .

algal bloom (Biol.) **اِزدهارٌ طُحْلبي** : فَرْطُ نُموِّ الطحالب في بيئةٍ مائيّةٍ نتيجةً لِفَرْط المُغذِّيات .

algebra *n.* (Math.) **(عِلْم) الجَبْر**
algebraic *adj.* جَبْري

algebraic dependence (Math.)
تَبَعِيَّةٌ جَبْرِيَّة : اِعتِمادُ قيمةِ المُتَغيِّر على قيمةٍ سِواه .

algebraic equation (Math.) **مُعادلة جَبْرِيَّة** : معادلةٌ كثيرة الحدود تساوي صِفْرًا .

algebraic expression (Math.) **عِبارةٌ جَبْرِيَّة ، مقدارٌ جَبْري**

algebraic function (Math.) **دالَّةٌ جَبْرِيَّة** : عبارةٌ جَبْرية من مُتَغيِّرين أو أكثر أحدُهما تابعٌ لِلآخر .

algebraic independence (Math.)
اِستِقْلالٌ جَبْري

algebraic integer (Math.) **عددٌ صحيحٌ جَبْري**

algebraic number (Math.) **عَدَدٌ جَبْري**

algebraic structure (Math.) **بِنْيةٌ جَبْرِيَّة ، تركيبٌ جَبْريّ**

alginates (Chem., Food Sc.)
ألجينات : مجموعة من الغروانيّات المائيّة العديدة السُّكّريد تستخلَصُ من الطحالب البحرية ، تُستخدم في صُنع البوظة وتحضير الأصبغة واللدائن وأغراضٍ صناعيّة مُتَنوِّعة .

Algol (Comp.) **أَلْجول** : لُغة برمجة خوارزمية للمسائل العلمية بخاصةٍ .
(Astron.) **رأس الغُول** : نجم انكسافي مُزدوج في كوكبة الفَرَس الأعظم (فِرساوُس) .

algorithm *n.* (Math., Comp.)
خَوارِزْميّة : طريقةُ الحَلّ .

algorithmic language (Comp.) **لغة خوارزميّة** : لمعالجة المسائل التي يُمكن التعبير عنها رياضيًّا .

alicyclic (Chem.) **حَلْقيٌّ دُهنِيّ ، دُهْنيّ حَلْقيّ**

alidade (Geog.) **عِضادَة** : مُدَرَّجةُ آلةِ المَسْح .

alienation *n.* (Math.) **تنفير . تحويل المُلْكيّة . اختِلال عقلي . تَجْنيب** : اِنعدامُ التِرابُط .

alien cofactor (Math.) **مُتعامِلٌ دَخيل**

alignment chart (Math.) **مُخَطَّطُ تَراصُفٍ تَقويميّ** (أُنظر : nomogram)

alimentary canal (Zool.) **القناةُ الهَضْميَّة** : قناةُ الهَضْم ، مِنَ الفم إلى الشَّرَج ، حيثُ تجري عمليّاتُ الهَضم والامتصاص .

aliphatic (Chem.) **دُهنيّ ، أليفاتي** : خاصٌّ بالمُركّبات العضوية ذات السلاسل المستقيمة والمتفرّعة كالأولَفينات والپرافينات والحَلَقيّات الدهنية .

aliquot part (Math.) **قاسِمٌ تامّ** :

قاسِمُ عددًا دونَ باقٍ

alkali *n.* *(Chem.)* **قِلْي ، قالِيّ** : مادّة قِلْويّة (قاعِدةٌ) ذَوّابةٌ في الماء . المحاليلُ القِلويّةُ تحوي أيوناتِ الهِدْروكْسيل ، ورَقْمُها الهِدروجينيّ أكثر مِن ٧ .

alkali feldspars *(Geol.)* **فِلسبارات قِلْويّة**

alkali metal *(Phys.)* **فِلزٌ قِلْويّ** : يتميَّز بإلكترونٍ مُفرد في غلافِ (قشرة) التكافؤ الخارجي للذّرات .

alkaline *(Chem.)* **قَلَويّ ، قِلْويّ ، قاعدِي** (يذوبُ في الماء)

alkaline earth metal *(Chem.)* **فِلزُ أتربَة قِلْويّة** – فِلزٌ من معادن الأتربة القلويّة .

alkaline rocks *(Geol.)* **صُخورٌ قِلويّة**

alkalinity *(Chem.)* **قِلويّة**

alkali pyroxenes *(Geol.)* **پَيروكسينات قِلْويّة**

alkaloid *(Bot.)* **قِلْوانيّ ، شِبْه قِلْويّ**

alkane *(Chem.)* **ألْكان** : مُركّب هدروكربوني مُشبَع (صيْغَتُه الكيماويّة العامّة C_nH_{2n+2} ، مثل CH_4 ، C_2H_6 ، C_3H_8 إلخ) .

alkene *(Chem.)* **ألْكين** : مُركّب هدروكربوني غير مُشبَع نوعًا (صيغته الكيماويّة العامّة C_nH_{2n} ، مثل C_2H_4 ، C_3H_6 ، C_4H_8 إلخ) .

alkyl *(Chem.)* **ألكِيل** : شقّ عضوي أحادي التكافؤ .

alkylation *(Chem.)* **ألْكَلَة** : إضافة شِقّ ألكيلي .

alkyl halide *(Chem.)* **هالِيدُ ألكِيليّ** : مُركّب عُضويٌّ ألكانيّ استُبدلَت بإحدى ذرّاته الهدروجينية ذرةٌ هالوجينيّة (ككلوريد الميثل CH_3Cl) .

alkyne *(Chem.)* **ألْكايْن** : مُركّب هدروكربوني غير مُشبَع (صيغتُه الكيماوية العامّة C_nH_{2n-2} ، مثل C_2H_2 ، C_3H_4 ، C_4H_6 إلخ) .

all or nothing law *(Zool.)* **قانونُ الكُلّ أو لا شَيء** : الاستِجابةُ إلى المُنبِّه إمّا أن تغيبَ تمامًا أو تتِمَّ بكامِلِ الشِّدَّةِ تبَعًا لِبُلوغ المُنبِّه شِدَّةَ العتَبةِ أم لا (فليسَ هناكَ استِجابةٌ جُزئيّةٌ ، كما في إرسالِ الدوافِع العصَبيّة مثلًا) .

allantois *n.* *(Zool.)* **السِّقاء ، اللقانِقي** : زائدةٌ كِيسيّةٌ لَقانِقيّةُ الشّكل (في الطيور والزّواحف واللبونات) تندَمِجُ مع المَشيماء .

allele *n.* *(Zool.)* **جينَةٌ (أو مُوَرِّثَةٌ) مُضادَّةُ الصِّفات ، أَلِيل** : إحدى جينَتَيْنِ مُتضادَّتَي الصِّفات تشغَلان مَوقِعَيْن مُتناظِرَيْن على صِبْغِيَّتَيْن مُتماثِلَتَيْن .

alleles *(Gen.)* **أَليلان ، مُوَرِّثَتان مُتضادَّتان ، زَوجُ جيناتٍ مُتضادّة**

allelopathy *(Bot.)* **تَضادٌّ بَيْنيّ ، كَبْتٌ حَوالِيّ** : كَبتُ النبتةِ نمُوَّ ما حوالَيها (بالأوراق الساقِطة المَسمومة مثلًا) .

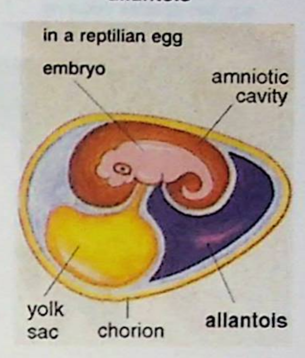
allergen *(Food Sc.)* **آرِج ، مُؤرِّج** : مادّةٌ غير سامّةٍ تُسَبِّبُ حساسيةً مُمرِضة خفيفةً أو حادّة في الأشخاص المُستهدَفين لها ، كأرجيّة الطعام .

allergy *n.* *(Zool.)* **أرَجيّة ، استِهْداف** : استجابةٌ مَناعيّةٌ غيرُ عاديّة لِمُستَضِدٍّ (كغُبار الطَّلْع أو لِمُضادٍّ حيَويّ كالبنِسلين أو لِنَوعٍ من الطعام) تُسَبِّبُ لدى المُستهدَفِ التِهاباتٍ وصُعوبةً في التنفُّس .

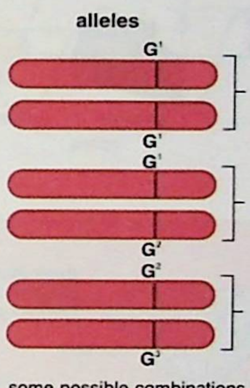
allergic *adj.* أرَجيّ ، مُسْتَهْدَف ، مُفْرِطُ الحسّاسيّة

allied angles *(Math.)* **زاويتان مُترابِطَتان ، زاويتان داخليّتان** (أنظر : interior angles) .

allantois

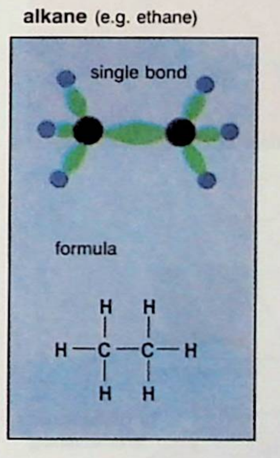


alleles

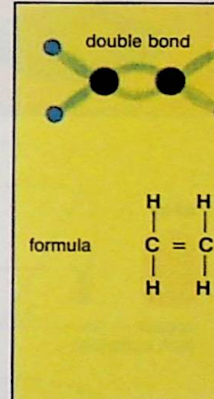


some possible combinations of 3 alleles on a chromosome pair

alkane (e.g. ethane)

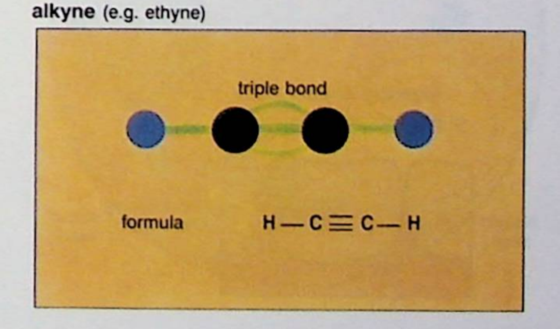


alkene (e.g. ethene)



● hydrogen atom
● carbon atom

alkyne (e.g. ethyne)



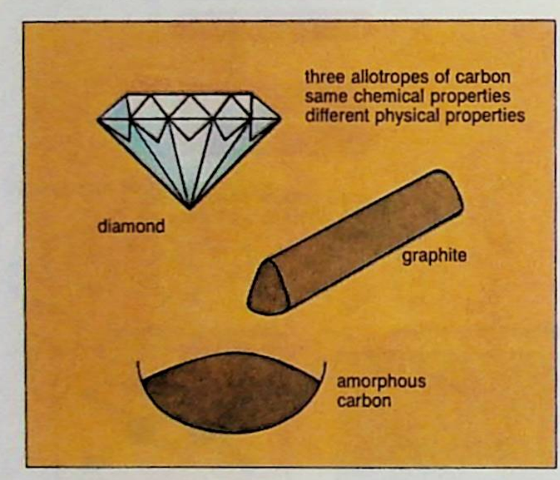
A

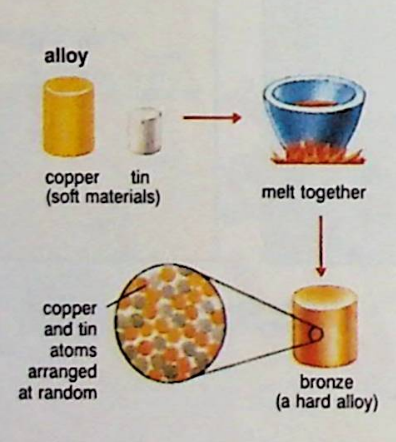


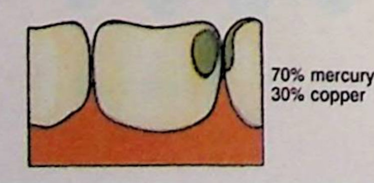
allotrope
allotropes of carbon




allotropy







allo- *(Bot.)* **مُختلِف ، آخَر**

allocate *(Comp.)* **يُخَصِّص**

allocation تخصيص

allochemical *(Geol.)* **كيمَاويٌّ جَليبٌ** (سالِفُ الترسُّب)

allogamy *(Bot.)* **إخصابٌ خَلْطِيّ ، تَلقيحٌ خَلْطيّ**

allogenic *(Geol.)* **جَليبُ النَشأة**

allopatric *(Biol.)* **مُتَبايِنُ النَّشأةِ الجُغرافية**

مُتَبايِنُ المَوطِن *(Zool.)* : وَصفٌ لِمَجموعاتٍ مُتماثِلةِ النوعِ كانتْ تَتَهاجَنُ لَولا العَزْلُ الجُغرافي .

allopatry *(Bot.)* **تبايُن النشأة أو الانتِشار الجغرافيّ**

allopolyploid *(Gen.)* **مُتَبايِنُ تَعَدُّدِ الصِّبْغيّات**

allothigenic = allothigenous

(Geol.) **جَليبُ النّشأة**

allotriomorphic *(Geol.)* **لابِلَّوريَ البِنْيَة**

allotrope *(Phys.)* **شَكْلٌ تآصُلِيّ ، شَكْلٌ مُتآصِل** : شَكلٌ مُختلفٌ للجسم الصُّلب من عِدّة أشكالٍ مُتماثلةِ التركيب الكيماوي . (أُنظر : allotropy) .

allotropic *(Chem.)* **تآصُلي**

allotropy *(Phys.)* **تآصُل** : تَعَدُّدُ الأشكال المُتآصِلة للمادة (كالكربون فَحمًا وماسًا وغرافيت) .

alloy *(Phys.)* **سَبيكة ، أُشابة** : خليطٌ معدِني من فِلِّزين أو أكثر .

v. يُشيبُ ، يَمْزُجُ السبيكة

alluvial *(Geol.)* **طَمْوي ، طَمْييّ ، غِرْيَني**

alluvial fan *(Geol.)* **مِرْوَحة غرينيّة ، مَخروط طميّ**

alluvium *(Geol.)* **غِرْيَن ، طَمي** : رواسِبُ نَهْرِيَّة

almanac *(Astron.)* **زِيج** : تقويم سماويّ فلكي

almandine *(Geol.)* **المَنْدين** : مَعدِنٌ عَقيقيٌّ حَديدي أُلومنيُومي – وهو حجرٌ كَريمٌ ومادّةُ سَحْج .

alp *(Geog.)* **رَصيفٌ جَبَلي عُشْبي** (كما في سُفوح الأَلْب)

alpine *adj.* أَلْبيّ – خاصٌّ بِجبالِ الألب

alpha (α) index *(Geog.)* **مَنْسَب أَلْفا** : دليل الترابط بين دارات الشبكة الاقتصادية وما يمكن وجوده منها في عدد مُحدَّد من العُقَد .

Alpha Aquilae *(Astron.)* **النَّسرُ الطائر** (أُنظر : Altair)

alphabet *n.* *(Comp.)* **حُروف الهجاء ، الألفباء**

adj. **ألفبائي**

Alpha Boötis *(Astron.)* **السِّماكُ الرامح** (أنظر : Arcturus)

Alpha Canis Majoris *(Astron.)* **الشِّعْرَى اليَمانيَّة** (أُنظر : Sirius)

Alpha Canis Minoris *(Astron.)* **الشِّعْرَى الشاميَّة** (أُنظر : Procyon)

Alpha Carinae *(Astron.)* **سُهَيْل** (أنظر : Canopus)

Alpha Centauri *(Astron.)* **رِجْلُ الجبّار** : ثالِثُ ألمع النُّجوم وأقربُها إلى الشَّمس ، والمِقراب يُمَيِّزه مجموعةً من ثلاثة نُجوم .

Alpha Crucis *(Astron.)* **نَيِّر نُعَيم** : نجم أبيض مُزْرَقٌّ في كوكبة الصليب الجنوبي .

alpha emission *(Chem.)* **ابتِعاث أَلْفي ، ابتعاث جُسيمَات أَلْفا .**

Alpha Eridani *(Astron.)* **آخِرُ النَّهر** (أُنظر : Achernar)

alphameric = alphanumeric

(Comp.) **هجائي رقمي** : يَضُمُّ الأرقام وحروف الهجاء .

Alpha Orionis *(Astron.)* **ألفا الجَبّار**

A

(أنظر : Betelgeuse)

alpha particle = α-particle (Phys., Chem.) **جُسَيمُ ألفا ، دقيقة ألفيَّة**

alpha quartz (Geol.) **مَرْوٌ ألفِيّ ، كوارتز ألفا**

alpha ray (Phys., Chem.) **شُعاع ألْفا ، شُعاعٌ ألفيّ**

Alpha Scorpii (Astron.) **قَلْبُ العَقْرب** (أنظر : Antares)

Alpha Tauri (Astron.) **عينُ الثور ، الدبَران** (أنظر : Aldebaran)

alpine glacier (Geol.) **مَثْلَجة ألبيَّة**

Alpine movements (Geol.) **تحَرُّكاتٌ ألبِيَّة** : نشأت عنها جبالُ الألب الأوروبيّة في الحُقب الجيولوجي الثالث .

Altair (Astron.) **النَّسْرُ الطائر** : نجم أبيض في كوكبة العُقاب .

altazimuth mounting (Astron.) **رَكُوبةٌ سَمْتيّة ارتفاعيَّة** : تَسْمَحُ بتحريك المقراب إلى أعلى وإلى أسفل ومن جانبٍ لآخر بِحُرّية .

alter (Geol., Chem.) **يُغيِّر**

alteration (Chem.) **تَغيير**

alternant n. (Math.) **مُناوِب**

alternate v. (Phys.) **يتناوَب** : يتردَّد أو يتعاقَبُ دوريًّا (بين قِيَم مُوجَبة وسالِبة) .

alternate adj. (Geol., Bot., Math.) **مُتَناوِب ، مُتعاقِب ، مُتبادِل ، مُتبادَل**

alternate angles (Math.) **زاويتان مُتَبادِلَتان ، زوايا مُتَبادِلة**

alternate segment theorem (Math.) **مُبَرْهَنةُ القِطْعتَيْن المُتبادِلَتَيْن** : الزاويةُ بين المُماسّ ووَترٍ من نُقطة التماس تساوي الزاوية المواجهة للوتر في قطعة الدائرة على الجانب المُقابل للوتَر .

alternating current (Phys.) **تيّارٌ مُتناوِب** : يتغيَّر اتجاهُه دوريًّا ، **تيارٌ مُتَردِّد**

alternating current in a capacitor (Phys.) **تيّارٌ مُتناوِبٌ في مُكَثِّف** : طَور القُلطيَّة فيه يتخلَّف عن طور التيّار بِ ٩٠° .

alternating current in an inductor (Phys.) **تيّارٌ مُتناوِبٌ في مِلَفٍّ مُحاثّة** : طورُ القُلْطيَّة فيه يَسْبقُ طورَ التيّار بِ ٩٠° .

alternating group (Math.) **زُمْرةٌ مُتناوِبة** : زُمرةٌ جُزئيَّة من زُمرةٍ تناظُرٍ تتألف منَ التَّباديل الزَّوجيَّة فقط .

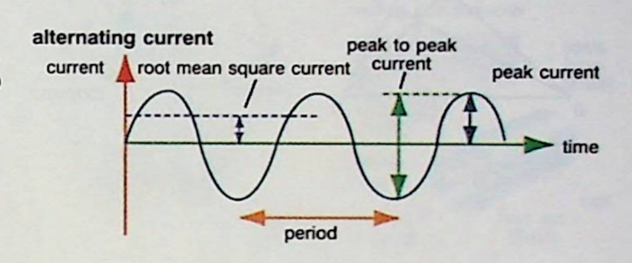
alternating sequence (Math.) **مُتَتالِيَة مُتَناوِبة** : تتناوَبُ حُدودُها من حيثُ الإشارة (+ ، - ، + ، - ... إلخ) .

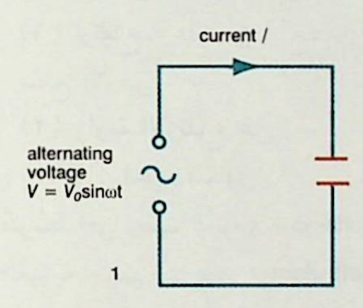
alternating series (Math.) **مُتَسَلْسِلةٌ مُتَناوِبَة** : مُتتالية مُتناوِبَة (أنْظر المدخل السابق)

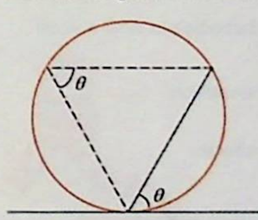
alternating voltage (Phys.) **قُلطيةٌ مُتَناوبة** : قُلْطيَّةٌ يتغيَّرُ اتجاهُها دَوريًّا .

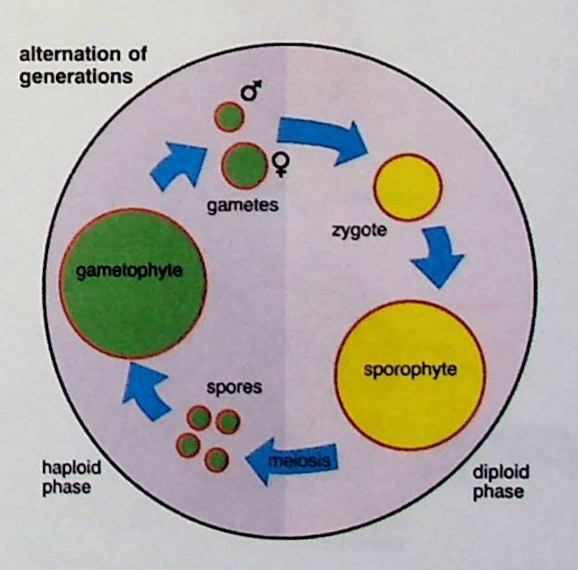
alternation of generations (Biol.) **تعاقُبُ الأجيال ، تَناوُبُ الأجيال** : دورةُ حياة المُتعَضّي حيث يتمُّ التناسُل في جيلٍ جنسيًّا ، يَليه جيلٌ يَتكاثَرُ لاجنسيًّا - كما في السِّراخس وبعض المُجوَّفات (اللاحشويّات) .











alternative *n., adj.* (Math.) **بَديل**

alternative hypothesis (Math.) **فَرْضٌ بَديل**

alternative technology (Geog.) **تِقانَةٌ بَديلة** : تُقَلِّل من استخدام الموارد اللامُتجدِّدة وتصون البيئةَ وتشجع الاعتمادَ على الجهد الخاص للسُّكان .

alternator (Phys.) **مُنَوِّب** : مُوَلِّدٌ للتيّار المُتناوب يتَّصِلُ مُتحَرِّضه الدّوار بزوجِ حلقاتٍ انزلاقية يسري فيها التيّارُ مُتناوبًا .

altimeter (Phys., Geog.) **مِقْياسُ الارْتِفاع ، ألْتيمِتْر**

altitude *n.* (Math.) **إرتفاع** : (في المثلّث) العمود النازل من أحد الرّؤوس على الضّلع المُقابِل . **(١) ارتفاع** : علو عن سَطح الأرض (Astron.) **(٢) زاوية الارتفاع عن الأفق** : لِجرمٍ سماويّ

alto- (Geog.) **مُتوسِّط** (في وصف الغُيوم)

altruism *n.* (Zool.) **الغَيْريّة** : تصَرُّفُ الحَيوانِ بشكلٍ لا يُفيدُه بل يُفيدُ سِواه (الزَّقزاقُ يَتظاهرُ بالإصابة لِيُغري ضاريًا بالابتِعاد عن عُشِّه مُعرِّضًا نفسَه للخطر) .

altruistic *adj.* غَيْريّ ، إيثاريّ

ALU (Comp.) **(Arithmetic Logic Unit)** **وَحدة الحساب والمَنْطِق**

alumina (Geol.) **ألومينا** : أكسيد الألومنيوم في الحالة الطبيعيّة (كالكورَنْدُم مثلًا) .

aluminium silicate minerals (Geol.) **مَعادن سِليكات الألومنيوم**

alveolus *n.* (Zool.) **(١) حُوَيْصِلَةٌ ، فُجيَة . حُوَيْصِلَةٌ هوائيَّة** : إحدى الكِيساتِ أو الحُجَيْرات الهوائيَّة الغنيَّةِ بالشُّرَيِّينات الشَّعْريَّة في نهايةِ القُصَيْبةِ في الرئة . **(٢) سِنْخ (السِّنّ)**

alveolar *adj.* حُوَيصِلي

alveoli *n. pl.* أَسناخ ، حُوَيْصِلات

amalgam (Chem.) **مَلْغَم ، مُلْغَم** : مزيجُ فلِزّ بالزئبق .

amalgamate (Chem.) **يُمَلْغِم**

ambient (Chem.) **مُحيط ، مُكتنِف**

ambiguous *adj.* (Math.) **مُبْهَم ، مُلْتَبِس ، غامِض**

ambiguity *n.* إبهام ، غُموض . عِبارةٌ مُلْتَبِسَة

ambiguous case (Math.) **(١) حالَةٌ مُبْهَمة** : تَحْتمِلُ أكْثَر من حَلٍّ واحِد . **(٢) الحالةُ المُبْهَمة** : (في قانون الجُيوب) حين المَعلومُ من المُثلَّث ضِلْعانِ وزاويةٌ (غير مَحصورةٍ) تُقابِلُ أحدَهما .

amendment (Comp.) **تَعْديل** : تغييرُ بعضِ البيانات المُسَجَّلة في أحد المِلَفّات .

amendment program (Comp.) **بَرنامَجُ التعديلات** : برنامجٌ يُستخدم لتغيير أجزاء الملف الرئيسي التي قَلَّما تتغيَّر ؛ وقد يُضيف إليها جديدًا أو يُعَلِّم ما ينبغي حذفُه منها لاحقًا .

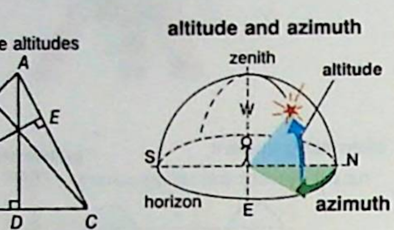
amendment record (Comp.) **سِجِلُّ التعديلات** : يضُمُّ بياناتٍ جديدةً لجُزء الملف الرئيسي الذي قلَّما يتغيَّر كاسم الشخص وعنوانه .

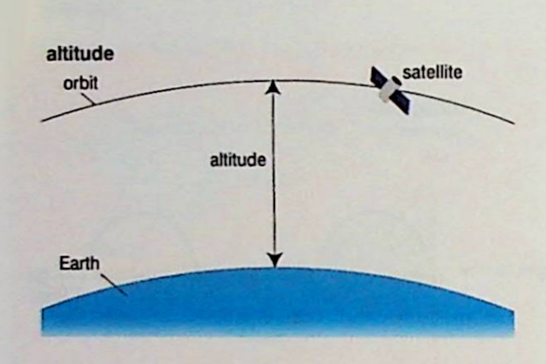
amicable numbers (Math.) **عَددان مُتَحابّان . أعدادٌ مُتَحابَّة** : أزواجٌ من الأعداد مجموعُ قواسِم أحدِهما عدا نَفْسِه يُساوي الآخَر .

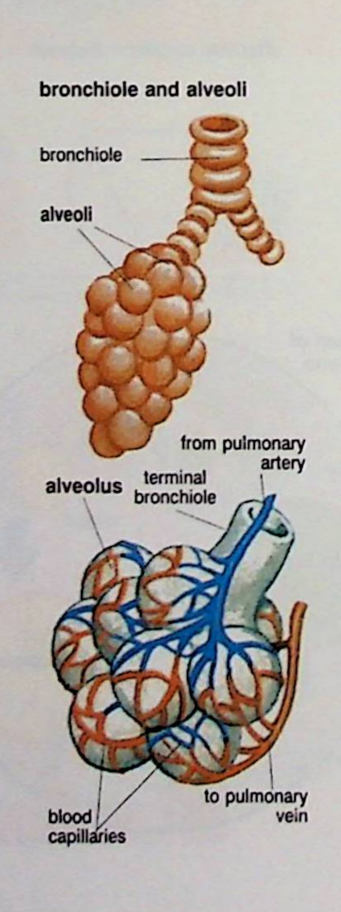
amide (Chem.) **أَمِيد** : مُشتق أمونياتي فِلزيّ أو عُضوي (يُحتفظ فيه بالشِّق أو المجموعة الأميدية NH_2) .

amido group (Chem.) **مَجموعة أمينيّة أو أميدِيَّة** (NH_2)

amine (Chem.) **أمين** : مُشتق أمونياتي عُضوي (يُستَبْدلُ فيهِ







بشِقٍّ أو شِقاقٍ عُضوية إحدى أو كُلُّ ذرّات الهدروجين في الأمونيا) .

amino acid (Chem., Food Sc.) **حامِضٌ أَمِيني ، حَمْضٌ أمينيّ** : مُرَكَّبٌ عُضوي يَحوي المجموعةَ الأمينيَّة (NH_2) . بعضُ الأحماضِ الأمينيَّةِ ضَروريٌّ في الطعام .

amino group (Chem.) **مَجموعةٌ أمِينيَّة** (NH_2)

ammeter (Phys.) **أَمِّيتَر** : جهازٌ قليل المقاومة لقياسِ شدَّة التيّار الكهربائي .

ammonia n. (Chem.) **غازُ النُّشادِر ، أمُونْيا** : مُركَّبٌ نِتْروجينيٌّ لاعُضويّ ذوّابٌ في الماء .

ammonites (Ammonoidea) (Geol.) **(رُتْبَة) الأمُونَيْت** : محارٌ أحفوري مُلتف لحيوان رخوي مُنقرِض من رأسيّات الأرجُل .

amniocentesis n. (Zool.) **بَزْلُ السَّلَى** : لِسَحْبِ عَيِّنةٍ مِن الخَلايا الجَنينيَّة واكتِشافِ أيِّ اضطراباتٍ جِينيَّة خِلْقيَّةٍ في الحَميل .

amnion n. (Zool.) **السَّلَى ، الرَّهَل ، (الخَلاص)** : كِيسٌ غِشائيٌّ يحوي الصَّاءَة « سائلَ السَّلَى » لِوِقايةِ الجَنينِ .

amniote (Zool.) ذو سَلًى ، حيوان من ذوات السّلى

amniotic adj. سَلَويّ

amniotic cavity (Zool.) **الفَجوةُ النُّخْطيَّة ، تَجويفُ السَّلَى** : الحَيِّزُ المَليءُ بسائلِ السَّلى ، وفيهِ يتواجَدُ الجَنينُ ويَحْتَمي خِلالَ نمُوّه وتطوُّره .

amoeba (Sc.) **مُتَموِّرة ، أميبَة** : حيوان من وَحيدات الخليَّة عديم المحار يتغيَّر شكلُه باستمرار ، يَستوطِن المياه العذبة وبعض أنواعه طُفيلي .

amoebic adj. أَميبيّ ، مُتَموِّر

amoeboid تَمَوُّري ، تَمَوُّرانيّ

amœbocyte n. (Zool.) **خَليَّةٌ أميبِيَّة** : خليَّةٌ شِبْهُ أميبيَّة توزِّعُ الطعامَ الذي تجمعُه الخَلايا المُسَوَّطةُ على أنحاء الجِسم في الإسفَنْج .

amœboid movement (Zool.) **حَرَكةٌ أميبيَّة (مُتمَوِّرة أو نغّاضة)** : تَتميَّزُ بِتواجُدِ الأرجُلِ الكاذِبةِ وتَغيُّرِ شَكلِ الحيوان .

Amor asteroid (Astron.) **كُويكب آموريّ** : من مجموعة كويكبات حضيضُها بين مداري المِرّيخ والأرض .

amorphous (Chem.) **غَيْرُ متبَلْوِر ، لابِلّوريّ ، لاشَكْليّ ، عَديمُ الشَّكل**

amorphous solid (Phys., Chem.) **جِسمٌ صُلبٌ لابِلَّوري ، جامِدٌ لاشَكليّ**

amount (Chem.) **كَمِّيَّة**

ampere (amp) (Phys.) **أمبير** : وَحْدَةُ شِدَّة التيّار الكَهربائي

Amphibia n. (Zool.) **البَرمائيّات ، القَوازِب** : حيواناتٌ فَقاريَّةٌ (كالضِّفدع وسمَنْدل الماء) تستطيعُ العيشَ في الماء وعلى البرّ – وهي عادةً تبدأُ الحياةَ في الماء .

amphibian (Zool.) **حَيَوانٌ بَرْمائيّ**

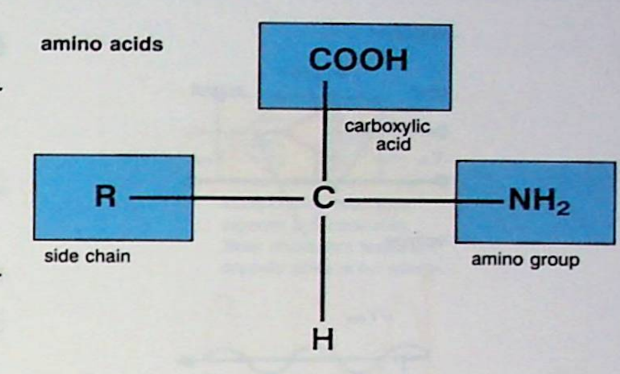
adj. بَرْمائي ، قازِب

amphibians, see Amphibia (Zool.) **بَرْمائيات**

amphibiotic (Zool.) **مُزدوج أطوار العيش** : طورُه اليرقاني في الماء والبلوغي على البر .

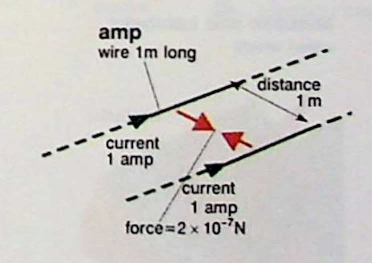
amphibious adj. (Zool.) **بَرْمائيّ** : وَصفٌ لِمُتعَضٍّ يستطيعُ العيشَ على البَرِّ أو في الماء كالضِّفْدَع وَسَلْطعونِ الضِّفاف .

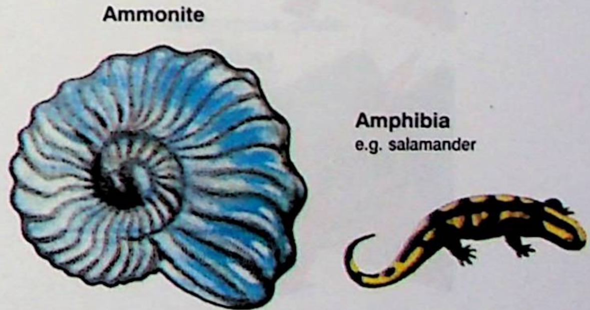
amphiboles (Geol.) **أمفيبُولات ، الحائرات** : معادن سليكاتية فلزية معقّدة من مُكَوِّنات الصخور .



ammeter
moving coil ammeter
scale
pointer
coil
permanent magnet
moving iron ammeter
scale (non-linear)
pointer
pivot
iron rod (moving)
iron rod (fixed)
coil

Amoeba and amoeboid movement
pseudopodium
pseudopodia
nucleus
food vacuole
ectoplasm
endoplasm
rotifer in food vacuole
contractile vacuole
direction of flow of endoplasm in amoeboid movement
amoeboid movement
pseudopodium growing out
pseudopodium taken back into cell
amoeba
nucleus
food particle





A

amphibolite facies (Geol.) **سِحْنَةُ الأمفيبولَيْت** : نتيجةَ التكوّن على ضغطٍ شديد ودرجة حرارة من ٣٠٠ إلى ٦٠٠° سلسيوس ، كما الهورنْبلِنْد والعقيق .

amphicheiral adj. (Math.) **حائِرُ اليَدويَّة** : قابلٌ لتَشوُّه الشّكل باستِمرار دُونَ الانعِكاس إلى مَثيلِهِ المِرآويّ .

Amphipoda n. (Zool.) **مُزدَوِجاتُ الأرجُل** : رُتبةٌ مِنَ القِشْريّات المُفَلطحة جانبيًّا - بعضُها بَرّيٌّ وبعضُها مائيّ (بَحريّ أو يستوطِنُ المياهَ العَذْبة) .

amphoteric (Chem.) **أمفُوتَري ، حَمْضيّ قِلْويّ** : يَتفاعل كقِلوٍ مع الأحماض وكحمضٍ مع القِلويات .

amplifier (Phys.) **مُضَخِّم** : جهاز تَضْخيم (التيار أو الفُلطيَّة أو الصوت) .

amplify **يُضَخِّم**

amplitude (Phys.) **سَعَة** : المدى القُصويّ لِمَنْظُومَةٍ مُتَذَبْذِبةٍ بعيدًا عن نُقطةِ التوازُن .

(Sc.) **سَعَة (المَوجة)**

ampulla (Biol.) **حُبابَة ، أُنبُورة ، أُنْبُولَة** : جِرابٌ كيسيٌّ صغير مُنتفِخ بمُحتواه .

a.m.u = atomic mass unit (Phys.) **وَحْدَةُ الكُتلة الذرِّيَّة** : تساوي ١/١٢ من كتلة ذَرَّة الكربون١٢ .

amygdale (Geol.) **لَوزة** : فُجَيْةٌ لابيَّة تتشكّل بالغاز المُنبعث من الصُّهارة ، غالبًا ما تمتلِئ بالمعادن لاحقًا .

amygdaloidal (Geol.) **لَوزاني**

amygdule (Geol.) **لُوَيزَة** (أُنظر : amygdale)

amylase n. (Biol.) **أميلاز ، خَميرة نَشَويَّة ، نَشَواز** : إنزيمٌ يَحْفِزُ انحِلالَ النَّشا أو الغُلَيْكُوجين لإنتاج السُّكَّر (كأميلاز اللُّعاب) .

amylopectin (Bot.) **أميلوبِكْتِن** : نَشا مُشعَّب سَلاسِل الغلوكوز ، وهو غير ذوّاب .

amyloplast (Bot.) **حَبَّة نَشَويَّة ، خليَّة نَشَويَّة**

amylopsin n. (Zool.) **أمِيلوپْسِين ، خَمِيْرَةٌ بَنْكِرِيَاسِيَّة** : أميلازُ عُصارةِ البَنْكِرياس الذي يُحَلِّلُ النَّشا غيرَ المَطبوخ إلى مَلْتوز .

amylose (Bot.) **أميلُوز** : نَشا مُستقيم سَلاسِل الغلوكُوز ، وهو جيّدُ الذوبان نوعًا .

an- (Bot.) **بِدون ، لا ، بِلا**

anabatic (Geog.) **صاعِد** : في وَصف الرِّيح أو النسيم الصاعد نهارًا من الأودية وسُفوح الجبال .

anabolism n. (Zool.) **إبْتِناء ، أيْضٌ (أو استِقلابٌ) بِنائي** : تَمثيلُ الطعامِ والتحويلُ البِنائيُّ وخَزْنُ الطاقةِ في الجِسم .

anabolic adj. **إبتنائيّ**

anaemia (Sc.) **فَقْرُ الدَّم ، أنيمية** : نقص اليحمور (الهموغلوبين) سَبَبُه نقصٌ في كريات الدم الحمراء ، يصحبُه شحوبٌ ظاهر .

anaemic adj. **فَقِيرُ الدَّم**

anaerobe (Bot.) **مُتَعَضٍّ لاهوائيّ** (أُنظر المدخل التالي)

anaerobic (Biol.) **لاهوائي ؛ لاحيَوائي ، لاهوائِيُّ العَيْش** : يَعيشُ أو يَتِمُّ دون وُجود الأكسجين الطليق .

ana-front (Meteor.) **جَبْهَة صاعِدَة**

analemma (Astron.) **مُخَطَّط مَيْل الشَّمس** : مُنحنٍ بشكل 8 يبيِّن الفرقَ بين الوقت الشمسي الظاهري ومتوسِّط الزمن الشمسي طوال العام .

analog computer (Comp.) **حاسُوب**

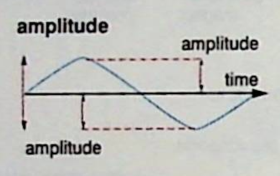
amplifier

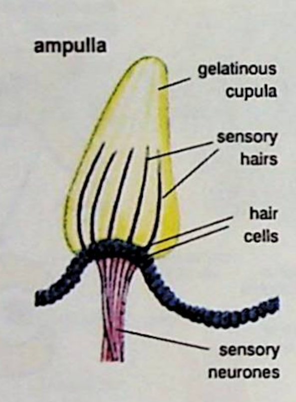
input amplifier output V_{in} V_{out}

voltage V_{out} V_{in} time

amplitude

amplitude amplitude





anabatic and katabatic valley winds





قياسي ، حاسُوبٌ نَظيري (أُنظر : analogue computer) .

analog-digital converter (Comp.) مُحَوِّلٌ قياسي رقمي : دارة تحويل الإشارات المُتواصلة (أو المتّصلة) إلى رقميَّة .

analogous adj. (Zool.) مُماثِل ، نَظير ، مُضاهٍ : مُتَشابِهٌ وَظيفيًّا لكِنْ مُختلِفُ النَّشأةِ الجَنينيَّةِ والتكوين (كتَشابُهِ جَناحِ الطائِرِ والحشَرة) .

analogue or **analog** n. (Math.) شَبيه ، مَثيل ، نَظير

analogue computer (Math.) حاسُوبٌ بالقياس ، حاسُوبٌ نَظيريّ : يتعامَلُ بالبيانات على شكل إشاراتٍ مُتواصِلة (تقيسُ التغيُّرَ في حجم شيءٍ) لا أرقامًا أو حروفًا .

analogue forecasting (Meteor.) تَنَبُّؤ المُضاهاة : تكَهُّنٌ بالأحوال الجوِّية لِفَتْرةٍ طويلةٍ قياسًا على أحوال نَظيرةٍ سالِفة .

analogue model (Chem.) نَموذجُ مُقارنة : لإعطاء صورة ذهنية عن شيءٍ لا يمكن مشاهدتُه بصريًّا – كتمثيل الغشاء نصف النفيذ بالمُنخُل .

analogy n. (Math.) تَشابُه ، مشابهة ، تناظُر . مُضاهاةٌ ، قِياسُ التمثيل

analyse (Chem.) يُحلِّل

analysis n. (Math.) التحليل (الرِّياضي) : يُعالِجُ العملياتِ الحَدِّية ويَشْمُل حسابَ المُتَناهِيات في الصِّغَر (التفاضُل والتكامُل) .

analysis of variance (Math.) تَحليلُ التبايُن : طريقة فصل العوامل المسبِّبة للتغايُر .

(Geog.) تحليلُ التَّغايُر : تَمْحيصُ الفُروق لِمعرفة ما إذا كانت فِعليَّة أو اتفاقيَّة .

analysis situs (Math.) تَحليلُ الوَضْع ، طُبولوجية (أُنظر : topology) .

analyst (Comp.) مُحَلِّل ، مُحَلِّلُ النُّظُم أو المَنظومات (أُنظر : systems analyst) .

analytic adj. (Chem.) تَحليلي (التحليل الكيماوي) : فصلُ المادة إلى عناصرها المكوِّنة لتحديد ماهيّتها وكمياتها .

analytical (Chem.) تحليلي

analytical geometry (Math.) الهَنْدسَةُ التَّحلِيليَّة : هندسة الإحداثيات

analytic function (Math.) دالَّةٌ تحليليَّة : دالةٌ مُتَغيِّرٍ عُقَديّ ذاتُ مُشْتَقَّة .

analytic proposition (Math.) قضيَّةٌ تَحْليليَّة : صَحيحةٌ بتَعْريفها

anaphase (Biol.) طَوْرُ الانفِصال (في انقسام الخلية الفتيلي) : مَرحلةُ انقِسامِ السَّنْتْرُومِير في الخَليَّة وتحرُّكِ كُروماتيدَتَيْ كُلِّ صِبْغيَّةٍ نحوَ القُطْبَين .

anatase (Geol.) أنَتِيز : معدن ثاني أكسيد التيتانيوم الثُّماني السّطوح البلوريّة .

anatexis (Geol.) تَمثيلٌ صُهاريّ ، تَمثُّل بالصهارة : تمثُّل الصخور وإعادةُ ذوبانها في الصُّهارة .

anatomical adj. تَشْريحيّ

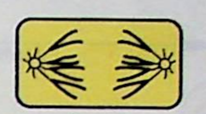
anatomy n. (Zool.) عِلْمُ التشريح : التركيبُ الداخِليُّ لِلمُتَعَضّي ودِراسةُ ذلكَ التركيب .

anatropous (Bot.) مَقلوب ، صُعوديّ الإنتِحاء

anatropous ovule (Bot.) بُيَيْضَة مَقْلوبة أو مُنْعَكِسَة على السُّرّ

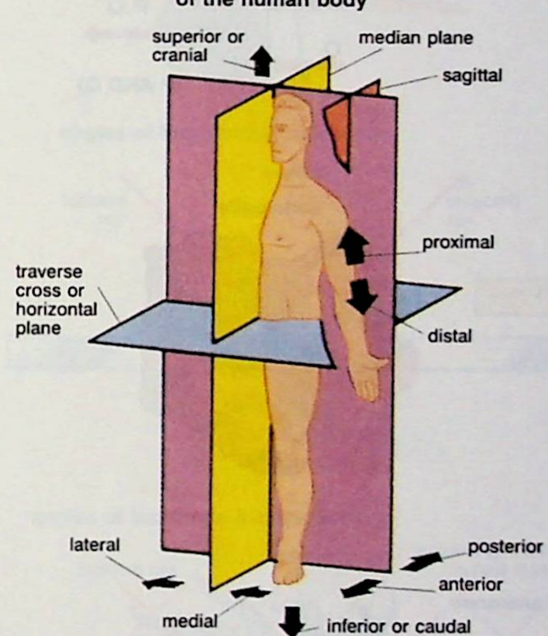
ancestral adj. (Zool.) سَلَفِيّ : خاصٌّ بالمُتَعَضّي أو النوع الذي تحَدَّرَتْ مِنه مُتعَضِّياتٌ أو أنواعٌ أُخرى .

ancestor n. سَلَفٌ

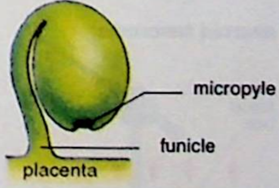


anaphase chromatids separate at centromeres. Sister chromatids drawn to opposite poles of the spindle.

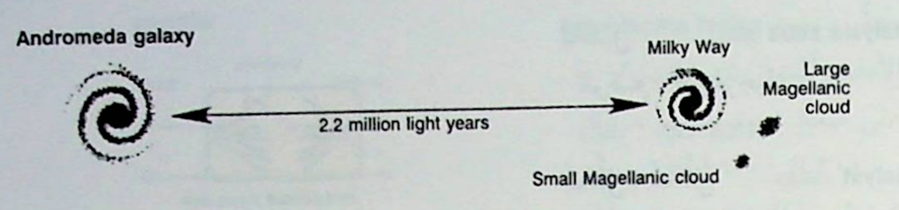
anatomical planes of the human body

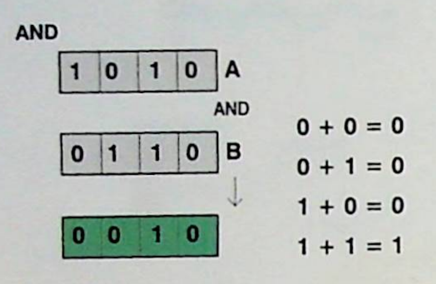


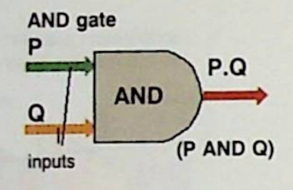
anatropous ovule

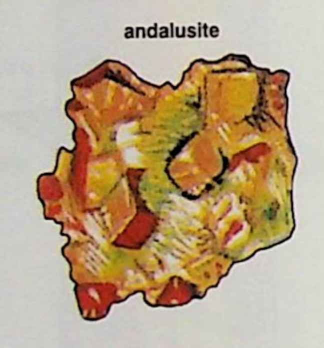


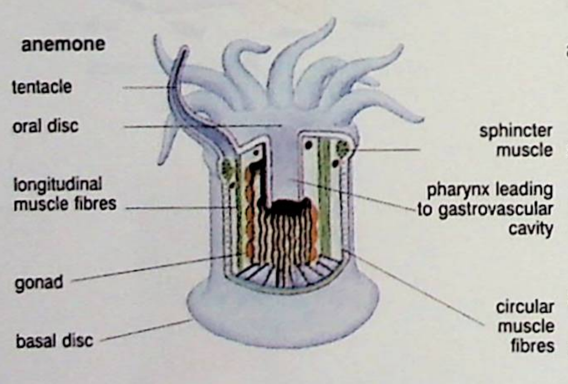
A

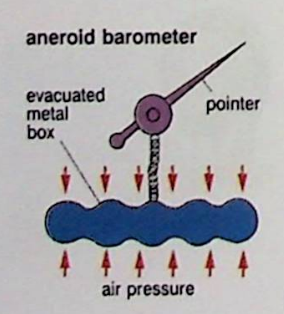












anchor ring (Math.) **حَلْقَةُ المِرْساة**
(أُنظر : torus)

ancillary equipment = auxiliary equipment (Comp.) **مُعَدّات تابِعَة** : ليست موصولةً بالحاسوب (كثقّابة البطاقات أو فاصمة الأوراق المُتَّصلة).

AND (Comp.) **«وَ»** : تعليمة أو عملية منطقيّة تتفحّص مُدخَلَيْن أو أكثر وتؤيِّد صِحَّتَها فقط إذا كانت كُلُّها صحيحة.

AND gate (Comp.) **بَوّابة «وَ»** : بوّابة ذاتُ مُدخَلين على الأقل (يُمكن أن يكون أيُّهما 0 أو 1) ومُخْرَجٍ واحد (يكون 1 إذا كانت كلُّ المُدخلات 1 وإلّا يكون 0).

andalusite (Geol.) **أنْدَلوسَيْت** : معدن سليكات الألومنيوم في الصخور الصفائحيَّة.

andesine (Geol.) **أنْدِزين** : معدن فلسباري مُتبلّر في الصُّخور البركانية.

andesite (Geol.) **أنْدِزَيْت** : صخر بُركاني فِلسباري في معظمه.

andradite (Geol.) **أنْدرادَيت** : عقيق معدني من كبريتات الحديد والكالسيوم.

andro- (Bot.) **ذَكَر ، ذُكوريّ**

andrœcium (Bot.) **جُشّ ، مَذْكَر** : جُملَةُ أعضاءِ التَذْكير في الزَّهرة.

androgen n. (Zool.) **أنْدروجين ، مُنشِّطُ الذُّكورَة** : هُورْمونٌ ذكريٌّ يُثيرُ ويُداوِمُ نَشْأةَ الحيَوانات الذكريَّة والصِّفاتِ الذكَرِيَّةِ الثانويَّة.

Andromeda galaxy (Astron.) **مَجَرَةُ المرأة المُسَلسَلة** : مجرة لولبية ضخمة هي أقرب المجرات الكبار إلى مَجرة دَرب التَبّانة.

andromonœcious (Bot.) **وَحيدُ المَسْكَن ذَكَرِيّ أو ذَكَرِيّ خُنثيّ** (أُنظر : المدخل التالي)

andromonœcy (Bot.) **أحاديَّةُ المَسكَن** : وُجودُ الأزهار الذَكريَّة والخِناث على نَبْتَةٍ واحدة.

anemone n. (Zool.) **شُقَّيقُ البحر** : مِنَ اللاسِعات ثُنائيَّةِ الطبقات الشُعاعيَّةِ التَماثُل ؛ الفَمُ فيه يَفْتَحُ إلى تَجويفٍ وِعائي مَعِديٍّ ويُحيطُ به عادةً لَوامِسُ ذاتُ خَلايا لاسِعة.

anemophilous (Bot.) **ريحيُّ الإلقاح أو التَلَقُّح ، إلفُ الرياح**

anemophily (Bot.) **أُلْفَةُ الرِّياح ، تأبيرٌ ريحيّ ، إلقاحٌ أو تَلْقيحٌ ريحيّ**

aneroid barometer (Phys.) **باروِمِتْر مَعْدني (لاسائلي)**

aneuploidy n. (Biol.) **شُذوذِيَّة الصِّبْغيَّة ، اِختِلالُ الصِّيغة الصِّبغيَّة** : طَفْرةٌ تزدادُ فيها أو تنقصُ مجموعةُ الصِّبْغيّات مِمّا يؤدّي إلى شُذوذٍ جِينيّ.

angiosperm (Bot.) **كاسي البِزْر ، وِعائي البُذور ، مُغَلَّف البِذْرَة**

angiosperms = Angiospermae (Bot.) **كاسِياتُ البِزْر ، وِعائيّات البُزور** : النباتات المزهرة المُغَلَّفَةُ البزور ، **المُغَلَّفَةُ البُذور**

angle (Math.) **زاوِيَة** : (١) مقياسُ تغيُّر الاتجاه أو الدوران حول نقطة في مستوٍ أو خطٍّ (أو محورٍ) في الفراغ.
(٢) شكلٌ يُبيِّن مدى الانعطاف بين شُعاعين مُنطلقين من نقطةٍ واحدة.

angle between two vectors (Math.) **الزاوية بين مُتَّجهَيْن**

angle bisector theorem (Math.) **مُبَرْهَنَةُ مُنَصِّف الزاوية** : إذا كان AD مُنصف الزاوية A في المثلث ABC قاطعًا الضلع BC (أو امتداده) في D فإن $\frac{BD}{DC} = \frac{AB}{AC}$

angle, interfacial (Geol.) **زاوية بَينَ وَجْهِيَّة** : بين وَجهين في البلورة .

angle of attack (Phys.) **زاويةُ المُجابَهة ، زاويةُ الهُبوب** : الزاويةُ بينَ سَطح إنسِيابيٍّ رافعٍ وتيّار الهَواء فَوقَهُ .

angle of depression (Math.) **زاويَةُ الانخِفاض** : زاوية مَقيسة في مستوٍ رأسي دون المُستوى الأفقي .

angle of dip (Phys.) **زاويةُ المَيْل** : الزاوية بين خُطوط الدَّفْقِ المغنطيسي الأرضي وسَطح الأرض .

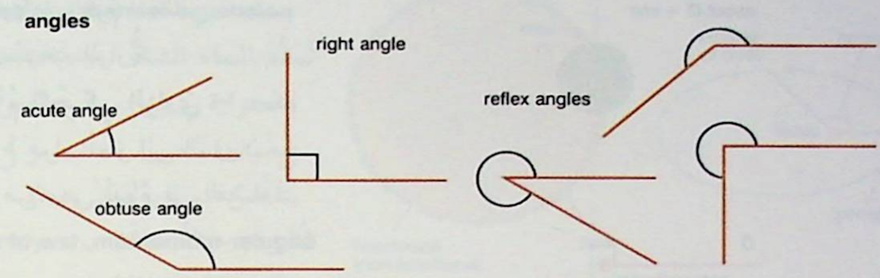
angle of elevation (Math., Astron.) **زاويةُ الارتفاع . الإرتفاع (الفَلَكيّ)** : زاوية مقيسة في مستوٍ رأسي فوق المستوى الأُفقي - في الفلك تُسَمَّى أيضًا altitude .

angle of friction (Phys.) **زاويةُ الاِحتكاك** : الزاوية بين قُوَّةِ التَّماس لِسَطحين والخط العمودي عليهما عندما الاحتكاكُ حَدِّيٌّ (أو نهائي) .

angle of incidence (Phys.) **زاوية السُّقوط** : الزاوية بين الشُّعاع الساقِط على سَطحٍ مّا والخَط العَمُودي على هذا السطح .

angle of reflection (Phys.) **زاوية الانعكاس** : الزاوية بين الشعاع المُنْعكِس عن السطح والخط العمودي على ذلك السَّطح .

angle of refraction (Phys.) **زاوية الانكسار** : الزاوية بين الشُّعاع المُنْكَسِر على سطحٍ مّا بَعْدَ عُبوره والخطّ العمودي على ذلك السطح .



angle of repose (Geol.) **زاويةُ الاستِقرار** : أقصى زاويةٍ أو انحدار تبقى فيه ركمة من الشَّقف الصخرية أو الرمل دون أن تنزلق .

angstrom (Astron.) **أَنْغستروم** : وحدة قياس أمواج الضوء = ١٠^-١٠ متر .

angular (Math.) **زاوِيّ**
(Geol.) **مُزَوّى** : وغير مُتآكِّل الحواف .

angular acceleration (Phys., Math.) **تسارُعٌ زاوِيّ** : مُعَدَّل تغيُّر السُّرعة الزاويّة .

angular diameter (Math.) **القُطْرُ الزاوِيّ**
(Astron.) **القُطر الزّاويّ** : كمقياس للحجم الظاهري لِجرم سماوي .

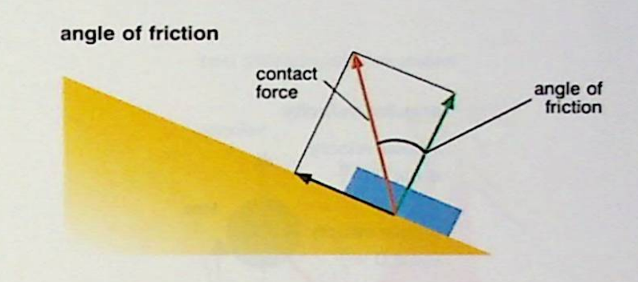
angular displacement (Math.) **إزاحَةٌ زاوِيَّة**

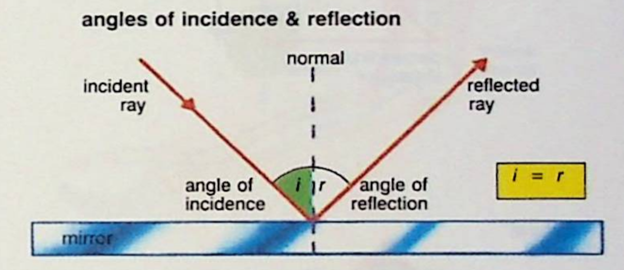
angular distance (Math.) **مسافَةٌ زاوِيّة ، بُعْدٌ زاوِي**
(Astron.) **المَسافة الزاويَّة** : بين نقطتين على الكرة السماويَّة .

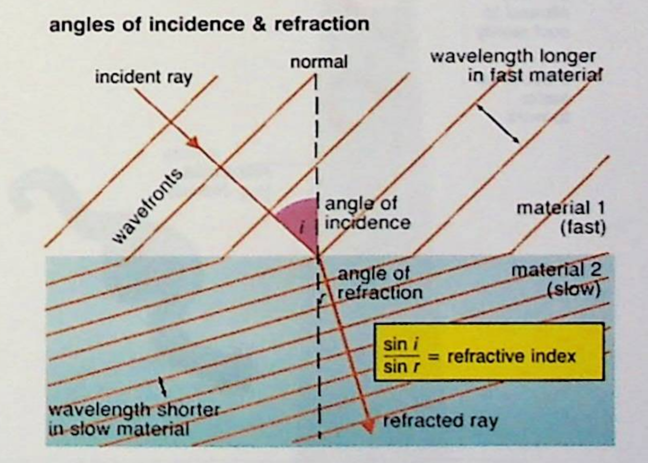
angular frequency (Phys.) **تَردُّدٌ زاويّ** : يُساوي ٢ط مَضروبًا في الترَدُّد (عددِ الذبذبات في الثانية) .

angular kineton (Math., Phys.) **كَيْنِتونٌ زاوِيّ** (أُنظر : kineton)

angular measure (Astron.) **قياس زاوي** : تُقاسُ الزوايا على الكُرة السماوية بالدرجات والدقائق والثواني القوسية .







A

angular momentum (Phys.) **الزَّخْم الزاوِيّ ، كميَّةُ التحرُّك الزاويّ** : العَزْمُ العَطالي للجسم × سُرعته الزاويَّة .

العَزْمُ الحَركي الزاويّ – (Geog.) نُزُوعُ هَواء الجو إلى الدوران مع الأرض وهي تُدَوِّمُ في الفضاء .

angular momentum, law of conservation of (Phys.) **قانون بَقاءِ كميَّة التحرُّك الزاوي** (أُنظر : law of conservation of angular momentum)

angular unconformity (Geol.) **تبايُن طباقي زاوي ، لاتوافق طبقيّ زاوي**

angular velocity (Phys., Math.) **السُّرعة الزاويَّة** : مُعدَّلُ التغيُّر الزاوي بين الجِسمِ واتِّجاهٍ معيَّن .

anharmonic ratio (Math.) **نِسْبَةٌ لاتوافُقِيَّة** : نسبة مُتعاكسة أو مُتبادَلة .

anhedral (Geol.) **لابِلَّوريُّ الشّكل ، عَديمُ الأوجُه**

anhydride (Chem.) **أَنْهَيْدريد ، أَندريد** : مُرَكَّب انتُزِعَ منه الماء .

anhydrite (Geol.) **أنهيدريت** : كبريتاتُ الكالسيوم اللامائيَّة .

anhydrous (Chem.) **لامائيّ ، عديمُ ماءِ التبلوُر**

animal *n.* (Zool.) **حيَوان** : مُتعَضٍّ يُحصِّلُ الطاقةَ مِن الاغتِذاءِ بكائناتٍ أُخرى . وهو غالبًا يتحَرَّكُ لِلحُصول على غِذائه ولتجَنُّبِ مُفْتَرِسيه ، ويَستَجيبُ لِلمؤثِّراتِ الخارجيَّة .

animal dispersal (Biol.) **نَشْرٌ حَيواني ، انتِشارٌ حَيواني** : نَشرُ بُزورِ الفواكه بواسطة الحيوانات .

animal nutrition (Zool., Food Sc.) **اغتِذاءٌ حَيَواني ، تغَذٍّ حيَواني** : اغتذاءٌ مُتغاير يُحتاج فيه إلى الكربوهدرات والدهون للمواد البنائيةِ والطاقة وإلى الأحماضِ الأمينيَّة لتوفير النتروجين وحفْزِ النُموِّ وإلى المعادن لحُسن قيام الجسم بوظائفه وإلى الڤيتامينات لتعزيز النُموِّ ومداوَمته .

animal pole (Zool.) **القُطْبُ الحيَواني** : جُزءُ الجَنينِ الناتجُ في الانقِسام الثالِث لِبَيْضةٍ جُزئيَّةِ الانشِقاق (وهو القُطبُ العُلْويُّ المُتألِّف مِن قُسَيْماتٍ دَقيقة) .

anion (Phys., Chem.) **آنَيُون ، صاعِدة** : أيُونٌ (شارِدة) سالِبُ الشِّحنة (يَنْجَذبُ نحو الأنُود « المَصْعَد ») في عملية الكهرلة (التحليل الكهربائي) .

anisogametes (Biol.) **أمشاجٌ مُتَفاوِتَة ، أعراسٌ مُتَغايرة** : الأمشاجُ (أو الأعراسُ) المُختلِفةُ حَجْمًا أو حَجْمًا وَشَكْلًا .

anisogamous (Bot.) **مُتَبايِنُ (حَجْم) الأمشاج أو الأعراس**

anisogamy (Bot.) **تبايُن الأمشاج ، تغايُر الأعراس**

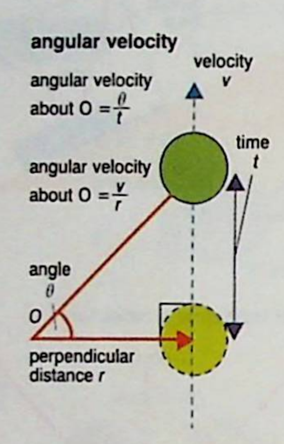
anisotropic (Chem.) **مُتبايِنُ الخواصّ (في الاتّجاهات المُختلفة)**

annatto (Food Sc.) **أنّاتو ، أرنوتّو** : خِضبٌ أحمرُ صفراويٌّ يستخرج من بزور الأناتو أو اللُّباب المُحيط بتلك البزور .

anneal (Phys.) **يُلَدِّن** : يُسَخِّنُ أوّلًا ثم يُبَرِّدُ بُطءٍ .

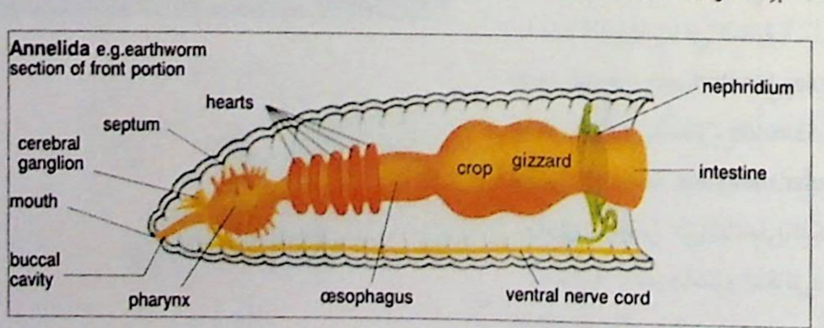
annelids = Annelida *n.* (Zool.) **الدِيدانُ الحَلْقِيَّة ، الحَلَقيّات** :

angular momentum
velocity v
angular momentum about O = mvr
mass m
O
perpendicular distance r



anneal
1 material heated...
2 ... and allowed to cool slowly
3 becomes easier to work







شُعْبةٌ مِن الدّيدان يتكَوَّنُ فيها الجِسمُ مِن شُدَفٍ مُتَتالِيةٍ تحمِلُ هُلَبًا زوجيَّةً تتحرَّكُ بها .

annihilator *(Math.)* **مُفْنٍ : عُنْصرٌ** صِفْري : لا يزيد من قيمة عُنصرٍ إذا أُضيف إليه ويجعل قيمتَه صِفرًا إذا ضُرِبَ فيه .

annual *(Biol.)* **سَنَويّ ، حَوْليّ**

annual rate of increase *(Geog.)* **مُعَدّل التزايُد السَّنوي – مُعدَّلُ** النَّمُوّ السُّكاني الطبيعي .

annual rhythm *(Biol.)* **نَظْمٌ سَنَويّ :** نَسق تعاقُبي مُنتظِم سنويًّا كالإنتاش والإزهار والإثمار في النبات .

annual rings *(Biol.)* **حَلَقاتٌ سَنَوِيَّة :** حلقات النُّمو الموسميّة في جذع الشجرة يقدَّر منها عُمرُها .

annular eclipse *(Astron.)* **كُسوفٌ حَلْقي :** حين القمر في أوْجِ مداره فيصغرُ عن حجب قرص الشمس كليّةً .

annulus *n.* *(Math.)* **حَلْقة ، طَوْق**

anode *(Phys., Chem.)* **أنُود ، مَصْعَد :** القُطبُ (أو المَسْرَى) المُوجَبُ الشِّحنة .

anodic *(Chem.)* **أنُوديّ ، مَصْعَدي**

anodic oxidation *(Chem.)* **أكسدة أنوديَّة**

anodize *(Chem.)* **يُؤَنْوِدُ :** يُغطّي سطح الفلز بطبقةٍ واقية بجعله أنود الخلية الإلكتروليتيّة .

anodizing *(Chem.)* **أنْوَدة**

anomalistic *(Astron.)* **شُذوذي . خاصٌّ بزاوية الابتعاد المداري**

anomalistic month *(Astron.)* **شَهْر لاقياسي :** فترة مرور القمر بين حَضيضَيْن في مداره .

anomalistic year *(Astron.)* **سنة لاقِياسية :** الفترة بين دوران الأرض حول الشمس من نقطة الرأس إلى نقطة الرأس التالية .

anomalous thermal expansion of water *(Phys.)* **تَمدُّدُ الماء الشاذُّ بالحرارة :** بين درجتي الحرارة صِفْر وَ٤° مئوية (سِلْسيوس) يتقَلَّصُ الماءُ بدَل أنْ يتمدَّدَ .

anomaly *(Sc.)* **شُذوذ ، حالةٌ شاذّة** *(Astron.)* **زاوية الابتعاد المَداري**

anomer *(Chem., Food Sc.)* **أنومَر :** زَميرٌ (أيسومر) لأُحادي السُّكّريد يختلِفُ عنه فقط بترتيب مجموعة الهدروكسيل في ذرة الكربون الأُولى.

anopheles *(Biol.)* **أنُوفيليس ، بَعُوضَة الأجَميَّة :** ناقِلةُ الملاريا

anorexia nervosa *(Food Sc.)* **قَهَمٌ عُصابيٌ :** مرضٌ عُصابيٌّ يُرافقه نقصٌ شديدٌ في الوزن بِسَبب رفض تناوُل الطعام .

anorthite *(Geol.)* **أنُورْثَيْت :** فِلسبار سليكات الكالسيوم والألومنيوم في الصخور البركانيّة القِلويّة .

anorthosite *(Geol.)* **أنُورثُسَيْت :** صَخرٌ بُركاني حُبَيْبي فِلسباري كلسِيّ .

ansa *(Astron.)* **عُروة :** طرف حَلقات زُحَل كما تُرى من الأرض .

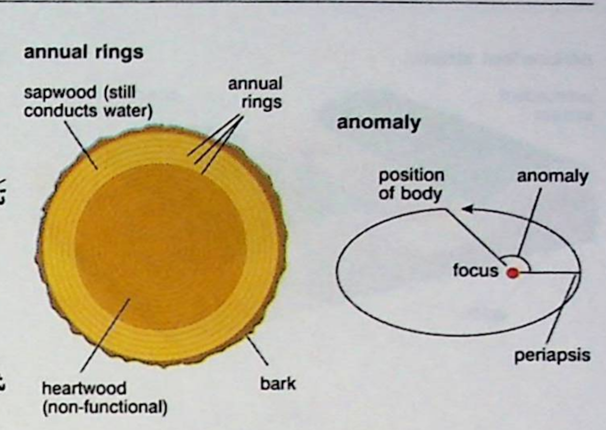
ansae *n.* العُروتان – عُرْوَتا حلقات زُحَل

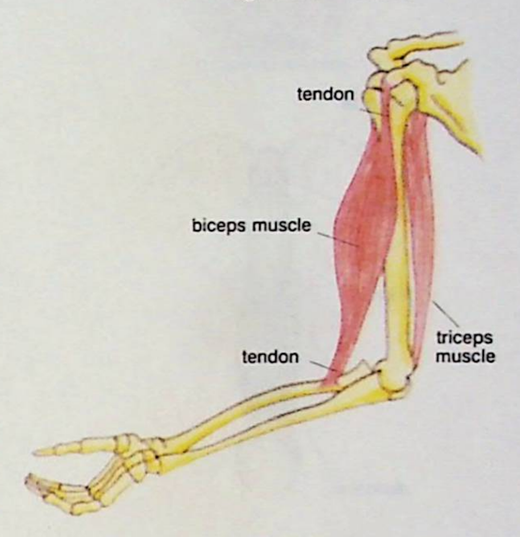
antagonism *(Sc.)* **تَضَادّ**

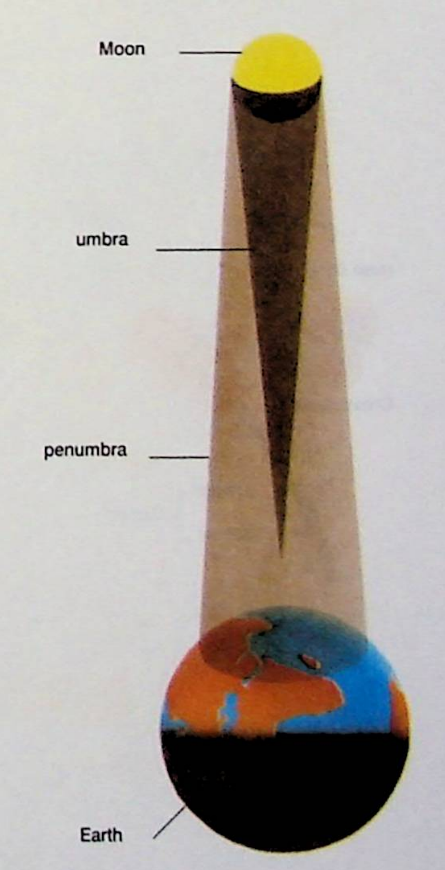
antagonistic *adj.* *(Zool.)* **مُضادٌّ ، مُتَضادٌ :** كتَضادّ فِعلِ عضلتَين في تحريكِ عُضْوٍ أو مَفْصلٍ بتقلُّصِهما (مثلًا تَضادُّ ذاتِ الرأسَين ثانيَةِ المَرْفِق وثُلاثيَّةِ الرؤوس باسِطَتِه) .

antagonist *n.* ضَديد ، مُضادَّة

Antarctic circle *(Geog.)* **الدائرةُ القُطبيَّة الجَنُوبيَّة :** دائرة العَرْض ٦٦ ١/٢° جنُوب خَطّ الاستواء .







Antares *(Astron.)* **قَلبُ العَقْرب :** نجم أحمر فائق العملقة في كوكبة العقرب .

antecedent *adj.* **مُقدَّم ، سابِق ، سالِف**

n. (Math.) **مُقدَّم :** حدُّ النسبة الأوّل أو المقدَّم .

antecedent stream *(Geog.)* **مَجْرًى قُحوم :** مَجرًى أَقْدَمُ مِن الصَّخْرِ الذي يَمُرُّ عَبْرَهُ وقد حَفَرَ مَجراه فيه عند تكوُّنه .

antenna *(Phys.)* **هوائي ، سِلْكُ الهوائي** (أُنظر : aerial) .

n. (pl antennæ) (Zool.) **قَرْنُ استِشْعار ، مِجَسٌّ ، زُبانَى :** عُضوٌ حسّاسٌ مُشَدَّفٌ مُزدَوجٌ في رؤوس المَفْصِليّات ؛ والشَّمُّ مِن جُملةِ إحساساتِه .

antennal gland *(Zool.)* **غُدَّةٌ زُبَيْنيَّة :** الغُدَّةُ الخَضْراء (أُنظر : green gland) .

antennule *n. (Zool.)* **قُرَيْنُ استِشْعار ، زُبَيْنَة :** قُرَينُ استِشعار شَمِّيٌّ لَمْسِيّ (بعضُ القِشريّات كالكَرْكَند لهُ زُبانَى وزُبَيْنات معًا) .

anterior *adj.* **أماميّ ، قُدّاميّ**

(Zool.) **أماميّ :** واقِعٌ في المُقدَّمةِ أو جِهةِ الرأسِ مِن الحيوان .

anther *(Bot.)* **مِئْبَر :** جزءُ السَّداةِ في الزهرة ، وهو يحوي اللّقاح .

antheridium *(Bot.)* **مِئْبَريَّة ، مِنْطَف نَباتيّ :** عُضوٌ مِئبريٌّ في الحَزازيّات وبعض السَّراخِس يُنتِجُ أمشاجًا ذكريَّةً ذات زوائدَ سَوطيَّةٍ تتحرَّكُ بها .

antherozoid *(Bot.)* **حُيَيٌّ مِئبَرِيّ ، نُطفة نباتيَّة :** في الحزازيّات والسَّراخس (أُنظر : archegonium) .

anthesis *(Bot.)* **إزهار ، تَفَتُّح الزَّهر . وَقْت الإزهار**

Anthocerotae *(Biol.)* **قَرْنيّات التزَهُّر :** فصيلة من الحزازيّات .

anthocyanin *(Food Sc.)* **أنثوسيانين :** أحدُ مجموعةٍ من الخِضَب الحمراء الغليكوسيديّة يوجد في كثير من الفواكه والخُضر - كالكرز والتفّاح والملفوف الأحمر .

anthophyllite *(Geol.)* **أنْثوفِلّايت :** مَعدِنٌ من سِليكات الحديدوز والألومِنيُوم في مُعظمه من الحائرات (أُنظر : amphiboles) .

Anthozoa *n. (Zool.)* **الحيَوانات الزَّهْريّة :** طائفةُ شُقَّيقِ البَحْر والمَرْجان (من اللاحَشْويات) .

anthracite *(Geol.)* **أنْثراسِيت :** الفحم الصُّلب (أعلى رُتَب الفحم المعدني نقاوةً) .

anthropoids *n. (Zool.)* **أشباهُ الإنسان :** رُتبة الرئيساتِ مِن الحيَوانات كالقِردَة العُلْيا والإنسان ، تتميَّزُ بِكِبَرِ الدِّماغ والرؤيةِ المُجَسَّمة وتطوُّر استِخدامِ اليَدَين .

anthropology *n. (Zool.)* **عِلْمُ الإنسان :** عِلْمُ طبائع البَشَر (تطوُّريًّا واجتماعيًّا وتقاليديًّا) .

anti- *(Bot.)* **ضِدّ ، مُضادّ**

antibiosis *n. (Zool.)* **تَضادٌّ ، تَضادٌّ حيَويّ :** تضادٌّ بين مُتعَضِّيَيْن يُنْتِجُ سُمومًا تمنعُ نُمُوَّ أحدِهما أو تَصُدُّه .

antibiotic *n. (Biol.)* **مُضادٌّ حيَويّ ، صادّ ، مُرْدٍ :** مادَّةٌ يُنتِجُها مُتعَضٍّ (كالعفَن) تقتُلُ المُتعضِّياتِ الأُخرى أو تمنَعُ نُمُوَّها (كالبِنِسيلين) .

antibody *n. (Zool.)* **ضِدّ ، جِسمٌ مُضادٌّ :** مادَّةٌ تتكَوَّنُ في الجِسم الحيّ تُقاوِمُ الموادَّ الغريبة (المُستضِدّات) كاستِجابةٍ مَناعيَّة ضِدّ البكتريا وسِواها .

antecedent stream

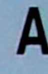
antecedent stream
direction of flow
uplift

antenna
(parts of an insect)

antenna
head
thorax
abdomen

male floral parts

Cross section
anther
filament
stamen



anti-caking agent (Food Sc.) **مُضادُّ التلَزُّن** : إضافةٌ كيماويّة تمتصُّ كميّاتٍ كبيرةً من الرُّطوبة دون أن تبتَلّ ، تُضاف إلى المساحيق (كملح الطعام) والأطعمة الجافّة .

anticipatory paging (Comp.) **تصفيحٌ (تجميعُ صفحاتٍ) توقّعي** : تحضير صفحاتٍ في الذّاكرة توقُّعًا لحاجة البرنامج إليها .

anticlastic = antisynclastic adj. (Math.) **تَضادِّي** : يقعُ في جانبَي المُستَوي المُماسّ (قُرب نُقطة التماسّ) .

anticlinal (Geog.) **قَبْوي ، حَنيري ، حَدَبي**

(Bot.) **مُعامِدُ السَّطح ، مُتعامِدٌ مع سَطْحِ النّبات**

anticlinal valley (Geol.) **وادٍ حَدَبيّ** : نشأ بعَوامل التَّعرية في طيَّة مُحدَّبة .

anticline (Geol.) **قَبْوَة . طَيّةٌ مَحدَّبة ، قَبْو**

anticlinorium (Geol.) **قَبْوةٌ مُركَّبة ، تَحَدُّبٌ مُركّب**

anticlockwise adv. **عَكْس اتِّجاهِ عَقارِبِ السَّاعة**

adj. **بَتّي** : سائرٌ بعكس اتجاه عقارب الساعة (من اليمين إلى اليسار) .

anti-coagulant n. (Zool.) **مانِعُ التَّجلُّط ، مُضادُّ التخَثُّر** : مادّةٌ إذا اختلَطتْ بالدم تَمْنَعُ تخَثُّره .

anticodon n. (Biol.) **راموزٌ مقابِل ، مُقابِلةُ الرامِزة** : مَجموعةٌ ثُلاثيّة القَواعِد في جُزَيء رنأ النقّال تُناظِرُ رامِزةً (كودونًا) مُعيَّنة .

anti-commutative adj. (Math.) **تَخالُفِيُّ التبادُل** (كجُداء المُتّجه)

anti-commutativity n. (Math.) **تبادُليَّة تَخالُفيَّة** : خاصيَّةُ عمليةٍ ثُنائية على عُنصرين في المجموعة نفسِها حيث لِكُل العناصر a وَ b

a ∘ b = − (b ∘ a).

anticyclone (Meteor.) **ضَديدُ الإعصار** : مِنْطَقةُ ضَغْط عالٍ ورياح خفيفة .

anticyclonic adj. ضديد الإعصار : مُرتفِعُ الضغط الجوِّي

antiderivation n. (Math.) **إيجادُ المُشتَقِّ المُقابل**

antiderivative (Math.) **المُشتقُّ المُقابل** : المشتقّ المُقابل لدالةٍ مّا F(x) هو التكامُل غير المحدود لتلك الدالة

$F(x) = \int f(x)dx$

antiderive v. يُوجِدُ المُشتَقَّ المُقابِل

antidifferentiate v. (Math.) **يُوجِدُ التفاضُلَ المُقابِل**

antidifferentiation (Math.) **إيجادُ التفاضُل المُقابِل** : تسمية أُخرى (أقلُّ دقّةً) لمُصطلح antidifferentiation .

antidiuretic hormone (Zool.) (ADH) **هُرْمُون زارِم** : هُرمون مُضادّ للإبالة تفرِزُه الغُدَّةُ النُّخاميَّة ، لِتَنظيمِ إعادة امتصاصِ الماء مِن أُنَيْبيبات الكُلْيَتَيْن وفَقْدِ الماء معَ البَول .

antifoaming agent (Food Sc.) **مُضادُّ الترغّي** : مادةٌ تمنع تكوّن الترغّي والتزبُّد في الطعام .

antiform (Geol.) **طيَّة قَبْوِيَّة الشَّكل**

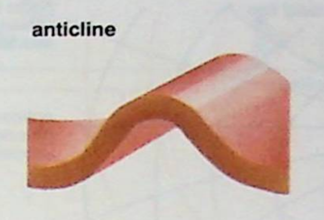
antigen n. (Zool.) **مُسْتَضِدّ ، مُوَلِّدُ المُضاد** : مادّةٌ ، كَبروتينٍ غريب ، يَنْتُج مِن حَقْنِها في الجِسم أجسامٌ مُضادَّة لها .

antigenic adj. مُستَضِدِّيّ

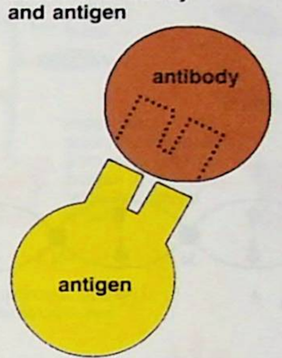
antilogarithm n. (Math.) **مُقابِلُ اللوغاريتْم**

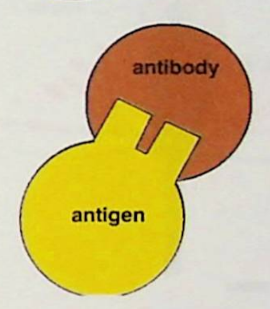
antimatter (Phys.) **ضَديدُ المادة** : مادةٌ مؤلّفة من جُسَيْماتٍ مُضادّة لِجُسَيْماتِ المادة العادِيّة .

anticline



action of antibody and antigen





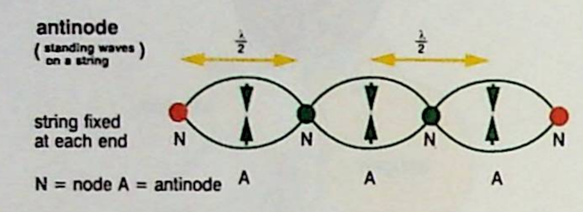
clockwise and anticlockwise directions of turning in a plane

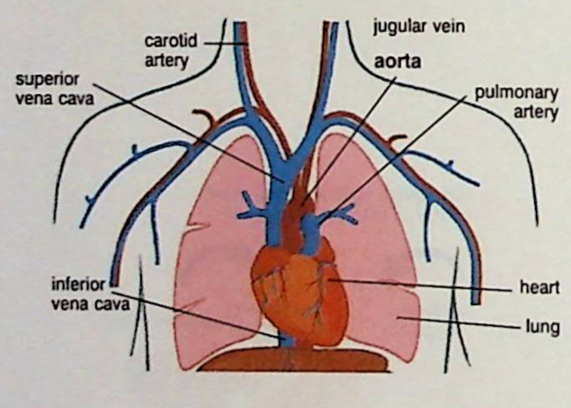


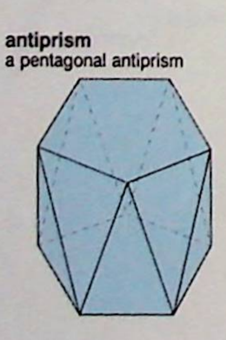
clockwise (negative) anticlockwise (positive)

A

antinodal line, nodal line
antinodal line
nodal line (destructive interference)
coherent sources of waves
antinodal line (constructive interference)
antinodal line
nodal line







antimode *n.* (Math.) **عَكْسُ المِنْوال** : القيمةُ الدُّنيا في توزيعٍ أو احتمالٍ تَكْراري .

antineutrino (Phys.) **ضَديدُ النيوتْرينو** : جسيمٌ مُضادٌّ للنيوتْرينو (يُبْتَعث مع إلكترون حينَ تتحوَّلُ النيوتْرون إلى بروتون) .

antinodal line (Phys.) : **خَطٌّ بَطْنيّ** : يَصِلُ نِقاط التداخُل الموجيّ البَنَّاء .

antinode (Phys.) : **بَطْنُ المَوجة** : نُقْطةُ الذبذبة القُصوى على موجةٍ مُستقِرَّة (مَوقوفة) حيثُ مُتَّسَعُ الذبذبة هُو الأقصى .

antinomy *n.* (Math.) **مُتَعارِضَة ، تَناقُض** : عِباراتٌ مُتَعارِضة أو مُتَناقِضة .

antioxidant (Chem., Food Sc.) **مُضاد التأكسُد** : مادةٌ تُضاف إلى الأطعمة (كالدهون وغيرها) لوقف الأكسدة وإطالة فترة الإختزان دون فسادٍ أو زنخ .

antiparallel *adj.* (Math.) **مُتوازٍ تَخالُفِيًّا** : مُتوازٍ ومُتَضادٌّ في الاتِّجاه .

antiparticle (Phys.) **جُسَيمٌ مُضادّ** : له نَفسُ كُتلةِ جسَيمٍ آخَرَ لَكِن عَدَدُه الكَمِّيُّ وشِحْنَتُه مُضادّان . إذا التقى الجسيمُ ومُضادُه فقد يُدَمَّران واحدُهما الآخر مُبْتَعِثَين طاقةً على شكل جسَيمات أصغر أو فوتونين (أو أكثر) .

antipodal cell (Biol.) **خَليّةٌ مُقابِلَةُ القُطْب** (في الكيس الجنيني للبُيَيضة)

antiprism *n.* (Math.) : **مَوْشُورٌ زائف** : مُجسَّم مُتعدِّدُ السّطوح يُشبه الموشور (قواعده مُضلّعات مُنتظمة عادةً) .

antiseptic (Zool.) **مانِعُ العُفونة ، مُطَهِّر** : مادَّةٌ تقتُلُ المُتعضِّياتِ التي قد تَغزو الجِسمَ وتُمرِضُه ، أو تَمْنَعُ نمُوَّها .

antiserum (Sc.) **مَصْلٌ ضِدِّيّ**

antispattering agents (Food Sc.) **مُضادات الترشُّش** : مركَّبات تُضاف إلى الدهون والزيوت لمنع تكثُّف قطيرات الماء فيها .

antistaling agent (Food Sc.) **مُضادُّ اليباس ، مانع التَيبُّس** : مادةٌ كيماوية تُبَطِّئُ عملية التيبُّس في المُنتجات المخبوزة فيبقى لُبُّها طريًّا .

antisymmetric relation (Math.) **عَلاقةٌ تَخالُفِيَّة ، علاقةٌ لاتماثُلِيَّة**

antisynclastic (Math.) **تَضادِّيّ** (أُنظر : anticlastic)

antitoxin (Sc.) **ضِدُّ الذِّيفان . مُضاد السُّمِّيَّة**

Anura *n.* (Zool.) **البَتْراوات ، اللاذَيليّات** : رُتبةٌ مِن البَرْمائيّات تفقِدُ ذيُولَها (وتتطوَّرُ رِئتاها) في مراحِل التطوُّر الأخيرة – كالضفادِع مثلًا .

anus *n.* (Zool.) **الشَّرَج** : فُتحةٌ المُستَقيم في نِهايةِ القناة الهضميَّة (تَسُدُّها حَلقةٌ عضليَّة تُسَمَّى مَصَرَّة الشَّرَج) .

anal شَرَجيّ ، إسْتِيّ

aorta *n.* (Zool.) **الأَبْهَر ، الوَتين ، الأورْطي** : الشِّريانُ الرئيسيّ الذي يُغَذِّي الجِسمَ بالدّمِ النَّقيّ (المؤكْسَج) الخارِج مِن القلب .

ap-, apo- (Astron.) **أوجيّ** : سابقة تشير إلى النقطة الأبعد في مدار السيّار .

apartheid (Geog.) **التَّمييز العُنْصُري** (سابقًا في جَنوب إفريقية)

apastron (Astron.) **أوجٌ نجمي** : أوج جِرمٍ في مَداره حول نجمٍ آخَر .

apatite *(Geol.)* أباتَيْت : معدنٌ فسفات الكالسيوم الفلورية يوجدُ متبلّرًا في الصخور البركانيّة .

aperiodic *adj.* *(Math.)* لادَوْريّ

aperture *(Sc.)* فُتْحَة . كُوَّة

(Astron., Phys.) فُتْحَة : قُطر الشيئيَّة أو المرآة الرئيسيَّة في المِقراب .

aperture synthesis *(Astron.)* توليفُ الفُتحَة : تركيب الصُّوَر من عدَّة تلسكوبات حاسوبيًّا لِتُكوِّنَ صورةً واحدةً كما لو أُخِذَت بتلسكوبٍ له قوّتُها مُجتمِعةً .

apetalous *(Bot.)* لاتُوَيْجيّ ، لابَتَليّ ، عَديم البَتَلات ، عَديمةُ التويجيّات

apex *(Biol.)* قِمَّة ، طَرَفٌ مُستدِقّ

(Math.) ذُرْوَة ، رأس (المُجَسَّم)

aphanitic *(Geol.)* دَقيق التجانُس : لا يُمَيَّزُ تركيبُه بالعين المُجَرَّدة .

aphelion *(Astron.)* نقطة الذَّنَب : النقطة الأبعد في فلك السيّار عن الشمس . (أُنظر : apse)

apical *(Bot.)* قِمِّيّ

apical dominance *(Bot.)* سِيادة قِمِّيَّة ، سَيْطَرَة قِمِّيَّة : تواجُدُ بُرعمٍ قِمِّي يُعيقُ نماءَ البَراعم الجانبيَّة ، وقطعُه يُعزِّز نماءَها .

apical meristem *(Biol.)* نَسيجٌ قَسُومٌ قِمِّي ، نَسيجٌ إنشائي قِمِّي

aplanatic *(Phys.)* لازَيْغيّ : مُصَحَّح للزَّيغ الكُرويّ واللوني والهالي .

apo- *(Bot.)* بَعيدًا (أو منفصِلًا) عن . بِدون

apoapsis *(Astron.)* قَبْوَة أَوْجيّة ، قَبوة الذَّنَب (أُنظر : apse)

apocarpous *(Bot.)* سائبُ الأخبِيَة ، مُنْفَصِل الكرابِل

apochromat *(Astron.)* عدَسَة مُسدَّدة : عديمة الزيغ اللوني .

Apoda *n.* *(Zool.)* اللاقَدَميّات : رُتبةٌ مِن البَرمائيّات حَرشَفيَّةُ الجِلد عَديمةُ الأطراف عَمياءُ تعيشُ مُنجَحِرةً في الأماكِن الرَّطبة البارِدة .

apodeme *n.* *(Zool.)* مُرْتَكَزٌ مَفْصِلي قِشْري : نُتوءٌ داخليّ في الهَيكل الخارِجي تتَّصِلُ به عضَلاتُ المَفْصِل .

apogamy *(Bot.)* تَكاثُرٌ لامَشيجيّ : تكاثُر لاتزاوُجي

apogee *(Astron.)* أَوْج : النقطةُ الأبعد (عن الأرض) في مدارٍ إهليلجي (أُنظر : aphelion) .

Apollo *(Space)* أَبُولو : مركبة فضائية مأهولة في برامج الفضاء الأمريكيَّة .

Apollo asteroid *(Astron.)* كُويكبٌ أبولُوني : من الكويكبات التي حضيضُها أقربُ إلى الشَّمس منه إلى مدار الأرض فتَعبرُه .

Apollonius' circle *(Math.)* دائرة «أبولونيوس» : المحَلُّ الهندسي لنقطة تتحرَّكُ في مُستوٍ بحيثُ إن النسبةَ بين بُعدَيها عن نقطتين ثابتتين فيه تُساوي نِسبةً ثابتة .

Apollonius' theorem *(Math.)* مُبَرْهَنة «أبولُونيُوس» : (أُنظر الرسم $(\overline{AB}^2 = \overline{AC}^2 + 2\,\overline{AA'}^2 + 2\,\overline{BA'}^2$

apomictic *(Bot.)* بِكْريّ التكاثُر ، لاإلقاحيّ التولُّد

apomixis *(Biol.)* تكاثُرٌ بِكْريّ

apomictic *adj.* بِكْريُّ التكاثُر

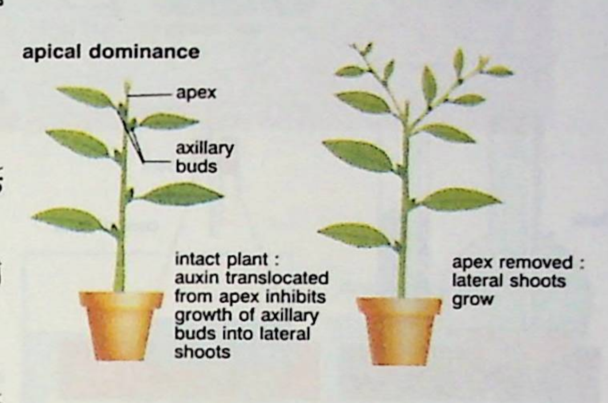
apophysis *(Biol., Geol.)* نُتوء ، بارزة

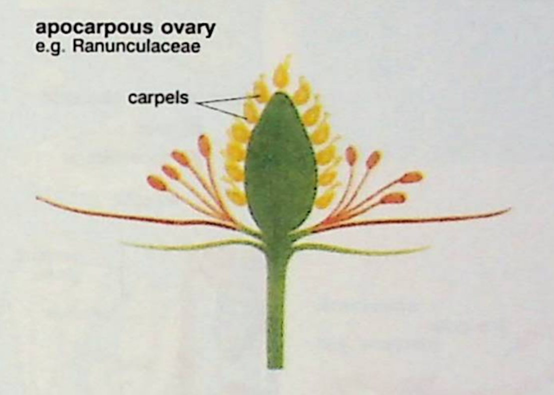
apoplast *(Bot.)* أجزاءُ النبات اللّاحَيَّة (أو اللاجِبْليَّة)

apoplast pathway *(Biol.)* مَسارٌ لاجِبْليّ : لنقل الماء في النَّبات

apospory *(Bot.)* فِقدانُ التَبَوُّغ

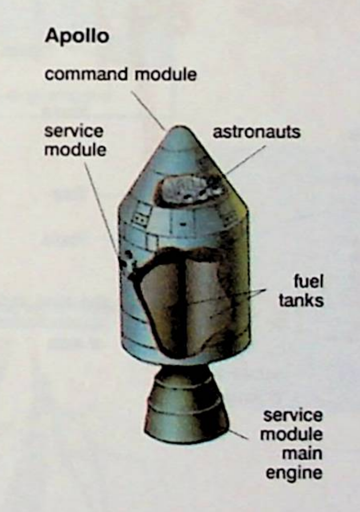
apothecium *(Bot.)* وِعاءُ الزِّقاق : في الفطور والحزازيات

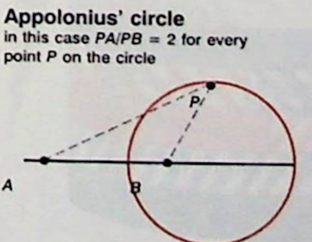




apocarpous ovary
e.g. Ranunculaceae

carpels





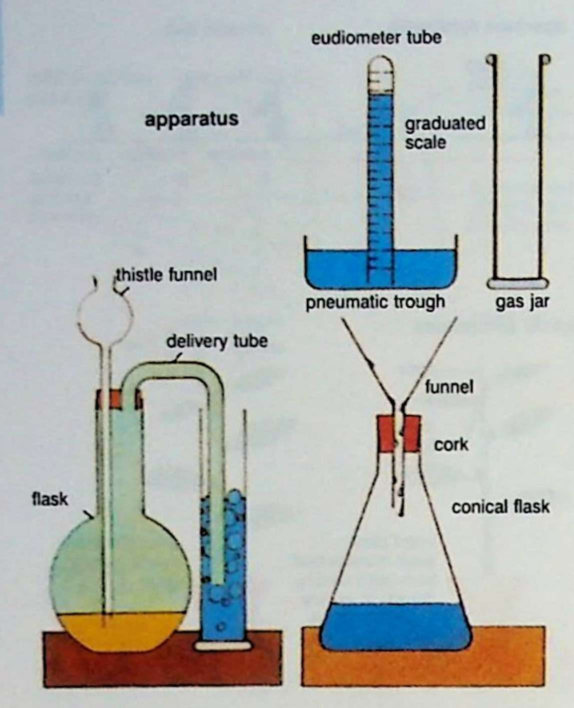
Apollonius' theorem
$BA' = A'C$

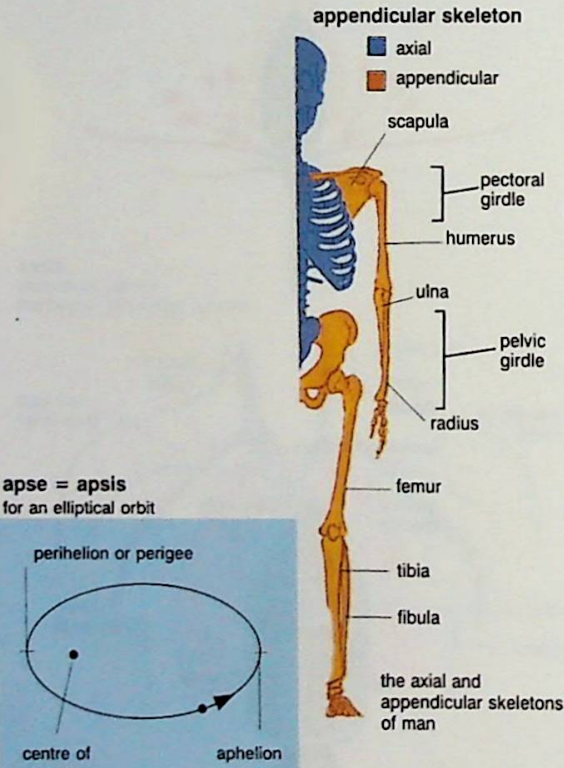
A, B, A', C, median

$\overline{AB}^2 = \overline{AC}^2 + 2\,\overline{AA'}^2 + 2\,\overline{BA'}^2$

A

A





applications program

Appalachian *(Geol.)* الأبلاشِيّ : عصر نشوء الجبال في دهر الحياة القديمة .

apparatus *(Sc., Chem.)* جِهَاز ، عُدَّة

apparent *adj.* ظاهِريّ

apparent age *(Geol.)* العُمْر الظاهِريّ (بالقِياسات الإشعاعية)

apparent dip *(Geol.)* المَيْل الظاهري

apparent expansion *(Phys.)* تمدُّدٌ ظاهريّ : التمدُّدُ الظاهري الحراري لمائع دون أخذِ تَمدُّدِ الوِعاء الذي يَحْتَويه في الاعتبار .

apparent magnitude *(Astron.)* القَدْر الظاهريّ : السطوع الظاهري للنجم مشاهَدًا من الأرض .

apparent solar time *(Astron.)* التوقيتُ الشمسي الظاهري : مقيسًا بالحركة اليومية للشمس .

apparition *(Astron.)* ظُهُور : فترة ظهور جرم في النظام الشمسي بوضوح من الأرض .

appendage *n.* *(Zool.)* زائدة : جُزءٌ يَبْرُزُ مِن الجسمِ الرئيسيّ للحيوان .
 paired appendages زَوائِدُ مُزْدَوِجَة
 appendicular *adj.* زائِديّ

appendicular skeleton *(Zool.)* هَيكلُ الأطراف : في الفقاريّات ، جُزءُ الهَيكل الخاصُّ بالحركةِ كحِزام الحَوض والحِزامِ الصدريّ والأطراف .

appendix *n.* *(Zool.)* الزائدة (الدوديَّة) : بُروزٌ إصبَعيُّ الشكل يخرجُ مِن المِعَى الأعور .

application *n.* (١) تطبيق (٢) تَسليط
 (Math.) تَطْبيق ، تطبيق رياضي

applications program *(Comp.)* برنامجُ تطبيقات ، برنامجٌ تطبيقيّ : لمستفيدٍ مُعَيَّن

applications programmer *(Comp.)* مُبَرمج برامج تطبيقيَّة

applied mathematics *(Math.)* الرِّياضيّات التطبيقيَّة

apply (١) يُسَلِّط (٢) يُطبِّق
 v. *(Math.)* يُطبِّق
 applied *adj.* تَطْبيقي ، مُطَبَّق
 applicable *adj.* طبُوق : قابِلٌ لِلتَّطْبيق ، يُطَبَّق (على) .

appreciable *(Chem.)* مَحسوس ، مُمكنٌ تقديرهُ أو إدراكه

approach *v.* *(Math.)* يُقارِب ، يُداني

approach curve *(Math.)* مُنْحَني المُقارَبة : مُنحَنٍ يكون مُعَدّلُ تغيّر التسارع لسُرعةٍ معيَّنةٍ على امتداده ثابتًا (مُعادلته $y^2 = x^3$) (يُستخدم في مدِّ خطوط السِّكك الحديدية) .

appropriate technology *(Geog.)* التِّقانةُ المُلائمة ، التكنولوجية المُناسِبة

approximate *adj.* تقريبيّ
 approximate *v.* يُقاربُ . يُقَرِّب

approximation *n.* *(Math.)* تَقْريب ، تَقدير تقريبي

appulse *(Astron.)* تَدانٍ : تقارب جرمين فلَكيَّين دون كسوفٍ أو احتجاب .

apse = apsis (pl. apses) *(Math.)* قَبا ، نُقطة قَبْويَّة (عُلْيا أو دُنْيا في مدارٍ إهليلجي)
 (Astron.) قَبوة ، قَبا : نقطة الرأس أو الذَّنب .

apsidal motion *(Astron.)* حركةٌ قبويَّة : حركة خط القَبوين لمدارٍ فلكيّ .

Apterygota *n.* *(Zool.)* عَديمةُ الأجنِحة : حشراتٌ بِدائيَّة لاجناحيَّة كَهُلبيَّةِ الذَّنب وَلاحِسَةِ السُّكَّر .

aqua-ion (Chem.) **أيون مائيّ** : أيون مُركّبٌ مُعقّد تُضم فيه جزيئاتُ الماء إلى أيون فلزيّ بروابط إسهاميّة مثل $Cu(H_2O)_4^{2+}$.

aquatic *n.* (Zool., Biol.) **مائيّ** : وَصْفٌ لِلكائنِ المائيّ العَيش أو لِلبيئة المائيّة .

aqueous *adj.* (Biol., Chem.) **مائيّ** : في وصف محلولٍ المُذيبُ فيه هو الماء .

aqueous humour (Zool.) **الخِلْطُ المائيّ ، الرطوبة المائيّة** : رُطوبةُ العَين المائيّة بينَ القَرْنيّة والعَدَسة .

aquiclude (Geog.) **صَخرٌ كَتيمٌ خازنٌ للماء**

aquifer (Geog., Geol.) **مُستَودعُ ماءٍ أرضيّ** : طبقةٌ صَخريّة خازنة للماء .

aquifuge (Geog.) **طبقةٌ طارِدة لِلماء . كَتيمة**

Arabic digits (Math.) **الأرقام العربيّة** (المُستَخْدَمة في الغَرب حاليًّا)

arable farming (Geog.) **زِراعةُ حَرْث** : زِراعة الحبوب والخُضَر في أرضٍ مَحروثة .

arachnids = Arachnida *n.* (Zool.) **العَنْكَبيّات** : طائفةٌ مِن المَفْصِليّات ، تضُمُّ العَناكِبَ والعقارِبَ والقُمّل (السّوس) ، ثُمانيَةُ الأرجُل ، بَعْضُها طُفَيليٌّ ومُعظَمُها لاحِم .

arachnoid mater (Zool.) **العَنْكَبوتيّة** : الغِشاءُ العَنكبوتيُّ في الدِّماغ .

aragonite (Geol.) **أراجُونيت ، أراغونيت** : كربونات الكالسيوم الموشوريّة البلورات توجد في الصخور الرسوبيّة .

arbitrary *adj.* (Math.) **كَيْفِيّ ، اعتِباطيُّ الاختيار ، اختِياري**

arbitrary constant (Math.) **ثابتٌ اختياري**

arboreal *adj.* (Biol.) **شَجَريّ** : خاصٌّ بالشَّجَر أو بكائنٍ شَجَريّ البيئة .

arboreal locomotion (Zool.) **التنقُّل شَجَريًّا** : الانتقالُ مِن غُصنٍ إلى غصن أو مِن شَجرة إلى شجَرة كالقُرود .

arc (Math.) **(١) قَوس** : قطعة من محيط الدائرة

(٢) قَوس : خط يصل بين عقدتين (أنظر : route)

arch (Geol.) **قَنْطرة**

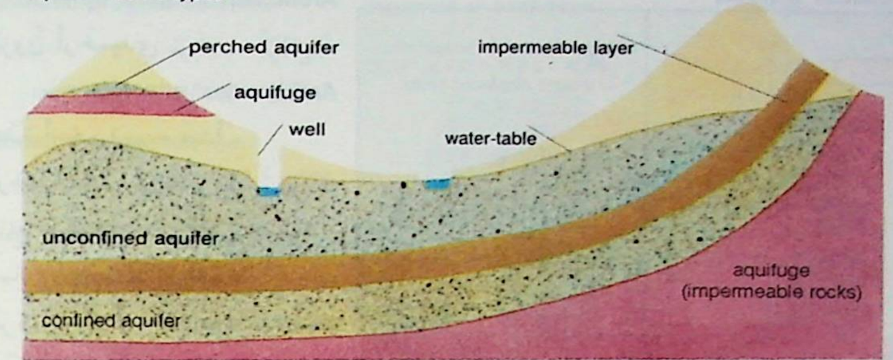
Archaean (Geol.) **الحُقْبُ الأركيّ** : دهر ما قبل الكمبري من نشأة الأرض حتى قبل ٢٥٠٠ مليون سنة .

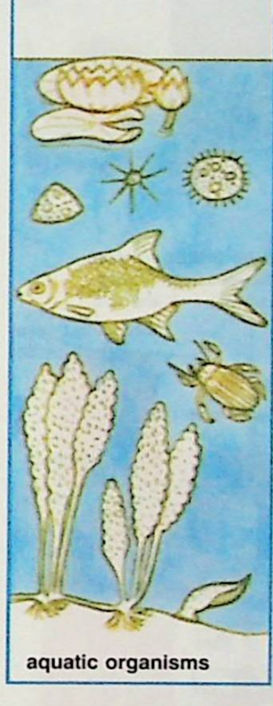
archaeoastronomy (Astron.) **عِلمُ الفلكيّات القديمة**

Archaeocyatha (Geol.) **القَدَحِيّات البدائيّة** : حيوانات بَحريّة بَسيطة كاسية الهيكَل مَخروطيّة الشّكل .

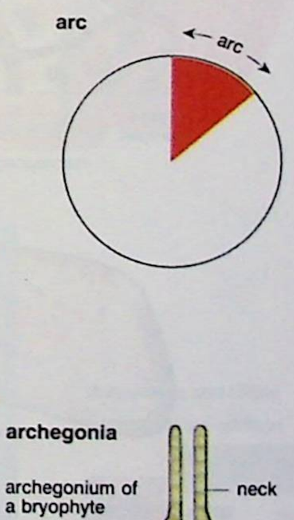
archegonium (Bot.) **حامِلَةُ البُيَيْضَة ، رَحِمٌ نَباتِيّة** : عضو التكاثُر الأُنثويُّ القاروري الشكل في السَّراخس والحزازيات يتألّف من عنقٍ أجوف وقاعدة تحوي البُيَيْضَة . الحُيَيُّ المنبري يسبحُ عبر العُنق لِيَصل إلى البُيَيْضة .

Archimedean polyhedron (Math.) **كَثيرُ السُّطوح الأرخميديّ** (أنظر : semi-regular polyhedron)




aquatic organisms





arboreal locomotion

archegonia

archegonium of a bryophyte

neck

egg cell

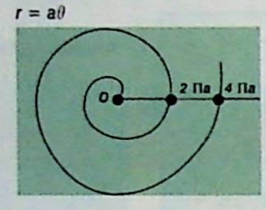
Arabic digits

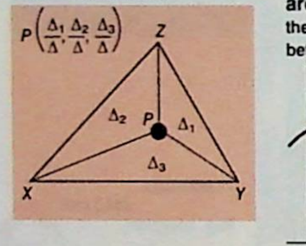
٠	0
١	1
٢	2
٣	3
٤	4
٥	5
٦	6
٧	7
٨	8
٩	9

A

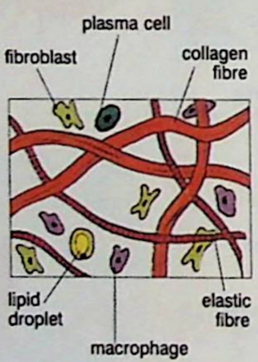
Archimedes' principle

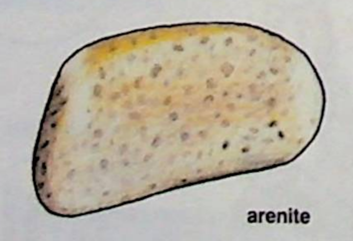
weight 4 N
volume 50 cm³ metal block
overflow can full of water
apparent loss in weight = 4 N − 3.5 N = 0.5 N = weight displaced water
weight 3.5 N
metal block wholly immersed
upthrust
displaced water 50 cm³ water weight 0.5 N

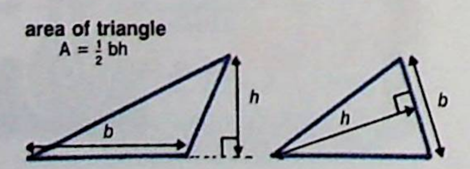




area under a curve
the area under $y=f(x)$ between $x=a$ and $x=b$
y
y=f(x)
O a b x




arenite



Archimedean spiral *(Math.)* حَلزونٌ أرخَميدي

Archimedes' principle *(Phys.)* قاعِدَةُ أرخميدِس ، مَبدأ أرخميدس : إذا غُمِر جِسْمٌ في مائعٍ فإنَّه يُدفَعُ إلى أعلى بِقُوةٍ تُساوي وزنَ المائعِ المُزاح .

architecture *(Bot.)* عَمْرَة ، هَيْكَلِيَّة ، مُخَطَّط عامّ
(Eng.) هندسة العِمارة ، فَنُّ العِمارة

arc minute *(Astron.)* دَقيقة قوسِيَّة : جُزء من سِتين من الدَّرجة .

arc second *(Astron.)* ثانية قوسيَّة : جزء من سِتين من الدقيقة القوسيَّة .

Arctic circle *(Geog.)* الدائرةُ القُطبيَّة الشماليَّة : دائرة العَرْض ٦٦ ١/٢° شمال خَطّ الاستواء .

arctic front *(Geog.)* جَبْهَةٌ قُطبيَّة شماليَّة

Arcturus *(Astron.)* السِّماك الرامِح : نجم أحمر عملاق من كوكبة العوّاء ، رابعُ ألمعِ النجوم السماوية .

area *n.* *(Math.)* مِساحة

areal coordinates *(Math.)* إحداثياتٌ مِساحِيَّة

areal density *(Math.)* الكَثافةُ المِساحِيَّة : الكُتْلَةُ في وَحْدة المِساحة

Area of Outstanding Natural Beauty *(Geog.)* مِنْطَقةٌ ذات جمالٍ طبيعيٍّ مُتميِّز (منطقة نزهة واستجمام في انكلترا و ويلز)

area of sector *(Math.)* مِساحةُ قِطاعِ (المُنْحَني)

area of triangle *(Math.)* مِساحةُ المُثَلَّث . صِيَغُ إيجاد مِساحةِ المُثَلَّث :
Area = $\frac{1}{2}$ base × height
أو
A = $\frac{1}{2}$ bc sinA
حيث b و c ضلعان و A الزاوية بينهُما .

area ratio *(Space)* النِّسبة المساحيَّة : بين مَخْنَق حجرة الاحتراق وفوهة المِنْفَث .

area under a curve *(Math.)* المِساحَةُ تَحْتَ المُنْحَني

arenaceous *(Geol.)* رَمْلِيّ

arenaceous rocks *(Geog.)* صُخورٌ رَمليَّة : قطرُ حُبيباتها من ١/١٦ إلى ٢ مليمتر .

arenite *(Geol.)* أرينيْت ، صَخْرٌ رمليّ

areolar tissue *(Zool.)* نَسِيجٌ فَجَوِيّ : نَسيجٌ ضامٌّ يحوي أليافًا غيرَ مُنتظمةِ الترتيب في مَطْرِقٍ لزِج ، إضافةً إلى عِدَّة أنواعٍ مِن الخَلايا ، يوجدُ تحتَ الجِلْد لِدَعْمِ الأنسجةِ الظِّهاريَّة ومَلْءِ الفَجَوات في أجزاءٍ كثيرةٍ مِنَ الجِسم .
(Biol.) نَسيجٌ هالِيّ

arête *(Geog.)* رَعْن : أنْفُ الجَبَل المُتقَدِّم .

Argand diagram *(Math.)* مُخَطَّط «أرغاند» : تمثيلُ العدد العقدي بطريقة أرغاند والإحداثيات الديكارتيَّة .

argillaceous *(Geol.)* صَلْصالي ، طِيني

argillaceous rocks *(Geog.)* صُخورٌ صَلصاليَّة ، صخُورٌ طينيَّة : قطر جُسيماتها أقل من ٠،٠٠٢ مليمتر .

argillite *(Geol.)* أرجيلَّيْت : صخرٌ رسوبي طينيٌّ صلب قطر حبَيْباتِه دون ١/١٦ مليمتر .

argument *n.* *(Math.)* حُجَّة (لِلبَرهنة) . عُمْدَة (في مخطط أرغاند)
(Comp.) حُجَّة : مُتغيِّر استقصائي (أو قيمتُه) يُستخدمُ لتقصِّي قائمةٍ أو جَدول .

argument of perihelion *(Astron.)* **زاوية الحضيض** : بين العقدة الصاعدة وحضيض المدار مقيسةً في المستوى المداري باتجاه دوران الجِرم .

Ariane *(Space)* **آريان** : صاروخ ثلاثي المراحل لوكالة الفضاء الأوروبيَّة .

Ariel *(Space)* **أرييل** : سلسلة توابع فلكية بريطانية أطلقتها « ناسا » .

aril *(Bot.)* **جُفْتُ البِذْرَة ، نامِيةٌ سُرِّيَّة**

arillate **جُفْتِيّ ، جُفِّيَّة ، ذاتُ جُفت**

Aristotle's lantern *(Zool.)* **مِصباحُ أرسطو** : جهازُ المَضْغ (مِن عُظَيماتٍ وعضَلاتٍ وأسنانٍ) في قُنْفُذيّاتِ البحر (كما في حيَوان التوتيا « قُنْفُذ البَحر ») .

arithmetic *n.* *(Math.)* **الحِساب**

adj. حسابيّ

arithmetical triangle *(Math.)* **مُثلَّث حسابي ، مُثَلَّثٌ هيروني** (أُنظر : Heronian triangle)

arithmetic instruction *(Comp.)* **تعليمة حسابِيّة**

arithmetic logic unit *(Comp.)* **وَحدةُ الحِسابِ والمَنْطِق**

arithmetic mean *(Math.)* **وَسَطٌ حِسابيّ ، مُعَدَّل**

arithmetico-geometric sequence *(Math.)* **مُتَتالِيةٌ حسابِيَّةٌ هَنْدسيَّة** : مُتتاليةُ قُوًى مُعامِلاتُ حُدودِها تُؤلِّف مُتتاليةً حِسابيَّة .

arithmetico-geometric series *(Math.)* **مُتَسَلْسِلةٌ حِسابيَّة هَنْدَسيَّة** (أُنظر : arithmetico-geometric sequence)

arithmetic operation *(Math., Comp.)* **عمليَّةٌ حسابيَّة**

arithmetic overflow *(Comp.)* **فَيْضٌ حسابيّ** : يتجاوَزُ طاقة احتواء السِّجلّ كبرًا .

arithmetic progression *(Math.)* **مُتواليَةٌ حسابيَّة** (أُنظر المدخل التالي)

arithmetic sequence *(Math.)* **مُتَتاليةٌ (أو متواليةٌ) حِسابيَّة** : مُتوالية كُلُّ عنصر فيها يَنْتُج بجمع كميّةٍ ثابتة إلى العنصر السابق ، مثل ٣ ، ٧ ، ١١ ، ١٥ ، ... .

arithmetic shift *(Comp.)* **إزاحةٌ حِسابيَّة**

arithmetic underflow *(Comp.)* **غَيْضٌ حِسابيّ** : يتجاوز طاقة احتواء السِّجلّ صِغَرًا – كونه أصغر ممّا يَستطيع المِركم أو السِّجل قياسَه .

arkose *(Geol.)* **أركُوز** : صخر رملي أحمر أو قرنفلي اللّون يتألَّف أساسًا من شَقف مرويَّة (كوارتزية) وفلسبار .

arm *n.* *(Math.)* **ضِلْع (الزاوِيَة)**

armature *(Phys.)* **مُتَحرِّض ، عُضو الإنْتاج** : الجزءُ الدوّارُ في مُحرِّكٍ أو مُوَلِّدٍ كهربائي .

armed *(Bot.)* **مُسَلَّح ، ذو أَشواك**

armillary sphere *(Astron.)* **ذاتُ الحلَق** : أداة فلكية قديمة تمثِّل الدوائر الرئيسيَّة في الكرة السماوية .

aroma *(Food Sc.)* **شَذا** : رائحة طَيّبة . **نَكْهَة**

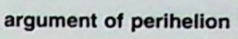
aromatic *(Chem.)* **أروماتي ، عِطْري** : صِفة لِمُركَّبٍ كيماوي عضوي حلقي غير مشبَع ذي رائحة زَكيّة غالبًا .

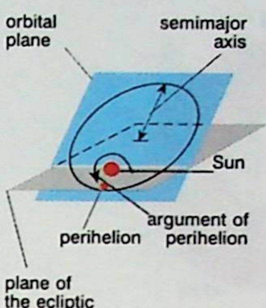
aromaticity *(Chem.)* **أروماتية ، عِطريّة** : كَونُ المركَّب الكيماوي أروماتيًّا أو أروماتيَّ الخصائص .

array *(Comp.)* **نَسَق**

(Math.) **صَفيف ، تَشكيلة** (عدديةٌ أو رمزيَّة)

(Astron.) **صَفيف** : صفيف هوائيات يُؤلف مقرابًا (تلسكوبًا) راديويًّا .





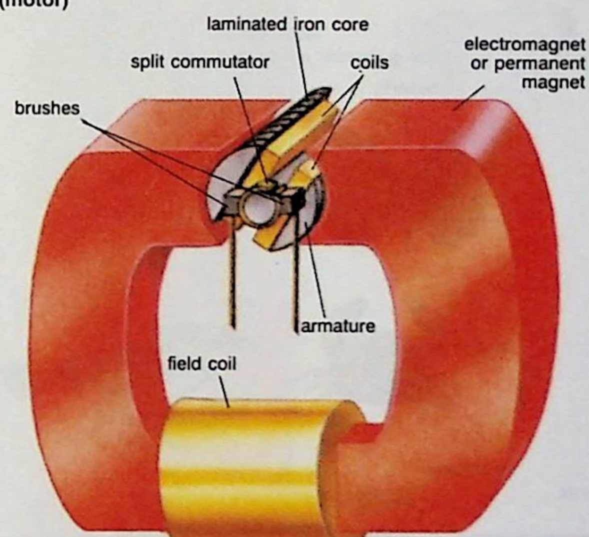
Ariane

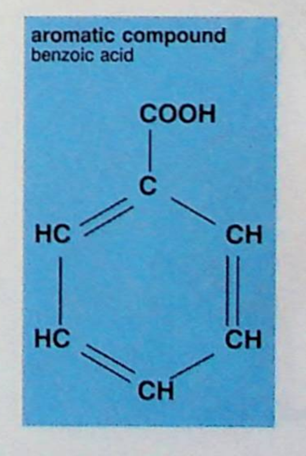
aril

seed

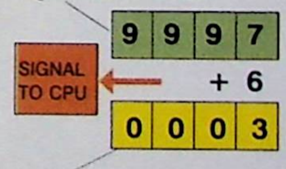
aril (fleshy outer covering)

armature (motor)

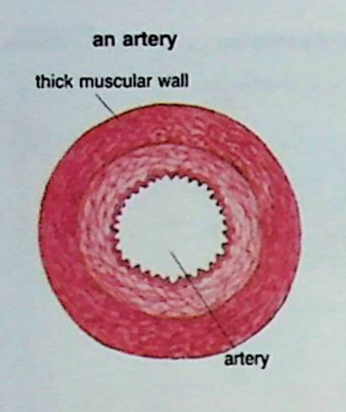


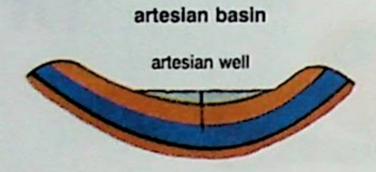


arithmetic overflow



A



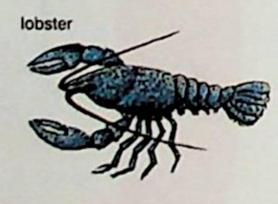


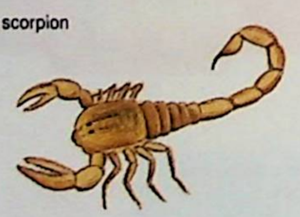
Arthropoda
(e.g. insects, arachnids & crustaceans)













arrow diagram *(Math.)* **مُخَطَّطٌ سَهْمِيّ**

arrowhead *(Math.)* **رأسُ سَهْم :** مُضَلَّعٌ رُباعي مُقَعَّر فيه الزَّوجان المُتجاوران مُتساويان وَزاوِيةُ الزَّوج الأَقْصَر مُنْفرِجة .

arroyo *(Geog.)* **خَوْر :** وادٍ عَريضٌ عميق .

arsenopyrite *(Geol.)*
أرسِينُوبَيْرِيت : كبريتيد الزِّرنيخ الحديدي يوجد في العروق الحراريّة المائيّة وحول البراكين .

arterial injection *(Food Sc.)* **حَقْنٌ شِرياني :** حَقْنُ الأنزيمات المُطرِّية في دم حيوانات الذّبح قبل ذَبحِها ، لإيصالها إلى جميع العضلات .

arteriole *n.* *(Zool.)* **شُرَيِّين ، شُرَيْن :** وِعاءٌ دَمَويٌّ أصغَرُ مِن الشِّريان وأكبَرُ مِن الوِعاء الشعريّ ينقلُ الدمَ بينَ كِلَيهما .

arteriosclerosis *n.* *(Zool.)* **تَصَلُّبُ الشَّرايين** (أنظر : atherosclerosis)

arterio-venous shunt vessel
(Zool.) **وِعاءُ تَحويلٍ شِريانيّ وَريديّ :** أُنبوبٌ صغير يُمرُّ بعضَ الدمِ مُباشرةً مِن شِريانٍ إلى وَريدٍ (مُتجاوِزًا الشبكةَ الشَّعريَّة) فَيُتيحُ التحكُّمَ في كمِّية الدمِ المارِّ عبرَ الشَّعريّات .

artery *n.* *(Zool.)* **شِرْيان :** أُنبوبٌ ثَخينٌ عضَليّ مَرِنُ الجُدرانِ يحملُ الدم ، على ضغطٍ عالٍ نِسبيًّا ، مِن القَلب إلى الشُّرَيْنات ؛ تَجويفُ (لَمْعَةُ) الشِّريانِ ذو قُطرٍ أقلَّ مِن وَريدٍ مُساوٍ .

artesian *(Geol.)* **أُرتُوازي :** يَتفجَّرُ ماؤه تِلْقائيًّا .

arthropod *(Zool.)* **حَيَوانٌ مَفْصِلي**

Arthropoda *n.* *(Zool.)*
المَفْصِليّات : الشُّعْبةُ الأكبَرُ مِن الحيَوانات ، تتميَّزُ بهَيكلٍ خارجيّ كَيْتينيّ (قَرْنيّ) وأطرافٍ مُتمَفْصِلةٍ وانسِلاخٍ دَوريٍّ لإتاحة النُّمُوّ . ينقسِمُ الجِسمُ فيها أساسًا إلى رأسٍ وصَدْرٍ وبَطْن . تشملُ هذه الشُّعبةُ الحشراتِ وشفَويّات الأقدام والعَنكبوتيّاتِ والقِشريّات .

articular cartilage *(Zool.)* **غُضروفٌ مَفْصِليّ :** طَبَقةٌ غُضروفيّةٌ تَعلو (وتُقَلِّنسُ) طَرَفَ العَظمِ فتُزَوِّدهُ بسَطْحٍ تمَفْصُلٍ أملسَ عِندَ المَفْصِل .

articulated *adj.* *(Zool.)* **مُتَمَفْصِلٌ :** وَصْفٌ لِمَوصِلٍ قابلٍ للانثِناء ، كالمَفْصِل في هَيكلٍ عَظميّ .

articular *adj.* مَفصليّ

articulate *v.* يَتمَفْصَلُ

articulation *(Biol.)* **تَمَفْصُل . مَفْصِل**

artificial classification *(Zool.)*
تَصْنيفٌ مُصطَنع : تَصْنيفٌ يعتمِدُ على بِضعِ صِفاتٍ كالمَوطِن وأساليبِ الاغتِذاء . وهو إن كانَ يُساعِدُ في تعَرُّف وتعيينِ الأنواع فإنَّه لا يُبيِّنُ العَلاقاتِ التطوُّريّة بينها .

artificial immunity *(Sc.)* **مَناعَةٌ إصْطِناعيّة :** مَناعة بالتلقيح محدودة المدى الزمنيّ تبعًا للمرض .

artificial intelligence *(Comp.)* **ذَكاءٌ اصطناعي ، ذَكاءٌ صُنْعي :** اصطناع برامج حاسوبيّة تستطيع التعلمَ من أخطائها فتُحسِّن أداءَها .

artificial radioactivity *(Chem.)*
نَشاط إشعاعي اصطناعيّ ، فاعلية إشعاعيّة اصطناعيّة

artificial satellite *(Space)* **ساتل ، قَمرٌ اصطِناعي ، تابع صُنْعيّ**

artificial selection *(Biol.)*
الانتخابُ الإصطناعي : عمليّة

تُطبَّقُ فيها مبادئُ التطوُّرِ والوراثيّات لإنتاج هجائنَ وأنسالٍ جديدةٍ لم تكُنْ لِتُتوقَّعَ عن طريقِ الانتخابِ الطبيعي .

artist's curve *(Math.)* **حَنِيَّة الرّسّامين** (أُنظر : French curve)

aryl *(Chem.)* **أريل** : شِق هدركربوني أروماتي .

arylation *(Chem.)* **أرْيَلة** : تحويل المركب الأروماتي إلى أريل بانتزاع ذرة هدروجين منه .

asbestos *(Geol.)* **حجَرُ الفَتيلة ، أسبِستُوس ، حَرير صَخْرِيّ**

ascending node *(Astron.)* **عُقدة صاعِدة** : النقطة التي يقطعُ فيها جِرمٌ سماوي فلكَ البروج (أو مُستوي خط الاستواء الأرضي) من الجنوب إلى الشمال .

ascend *v.* **يَصْعَدُ**

ascent *n.* *(Space)* **صُعود** : حركة الصاروخ صُعدًا إلى مداره .

(Geol.) **صُعودُ (الصُّهارة)**

ASCII *(Comp.)* **(American Standard Code for Information Interchange)** **آسْكي** : نظام الشفرة الأمريكي المعياري لتبادل المعلومات .

Ascomycetes *(Bot.)* **الزِّقّيّات ، الفُطورُ الزِّقِّيَّة** : فطور تنتِج الزِّقاق والأبواغ الزِّقِّيَّة .

ascorbic acid *(Biol.)* **حامِض الأسكوربيك** : ڤيتامين سِي (جـ)

ascospore *(Bot.)* **بَوْغٌ زِقِّيّ** : بوغ الفطور الزِّقِّيَّة .

ascus *pl.* **asci** *(Bot.)* **زِق** : كيسٌ يُنتِج الأبواغ الزِّقِّيَّة ، وهو عُضو التَكاثُر في الزِّقيّات .

aseptate *(Bot.)* **لاحَواجزِيّ** : غيرُ مجزَّأ بحَواجزَ فاصِلة .

aseptic *(Food Sc.)* **مُعَقَّم ، مُطَهَّر** : خالٍ من العُضَيّات المِجهريَّة (وغير مُلَوّثٍ بالجراثيم) .

asexual *(Bot.)* **لاشِقِّيّ ، لاجِنْسيّ ، لاتزاوُجيّ** : حيثُ يَتِمُّ (التكاثُر) فَرْدِيًّا . (مِن أمثالِه الانقسامُ الانشطاريُّ والتّبرعُمُ والتناسُل العُذْريّ) .

asexual reproduction *(Biol.)* **تكاثُرٌ لاجِنْسِيّ ، تَكاثُرٌ لاتَزاوُجي**

ash *(Chem.)* **رماد**

(Food Sc.) **رَماد** : جُزءُ الطعام المُتبَقّي بعد احتراق كل المواد العُضويّة فيه . ويُستخدَم هذا كمقياسٍ لكمية المُركَّبات اللاعضوية في الطعام .

ashen *(Chem.)* **رمـادي . مؤلَّف من الرَّماد**

ashen light *(Astron.)* **ضَوءٌ رمادي** : نور خافت يُشاهَد في الجانب الليلي لهِلال الزُّهرة .

volcanic ash **رَمادٌ بُركانيّ**

aspect *(Astron.)* **مَظْهر** : وضع الكوكب بالنسبة للشمس منظورًا من الأرض .

asphalt *(Chem.)* **أسفَلْت ، زِفْت ، قار**

aspirator *(Chem.)* **سَقّاط**

assay *(Chem.)* **يُعايِرُ (النقاوة)**

assemblage *(Geol.)* **مَجموعة (أحفُورِيَّة)**

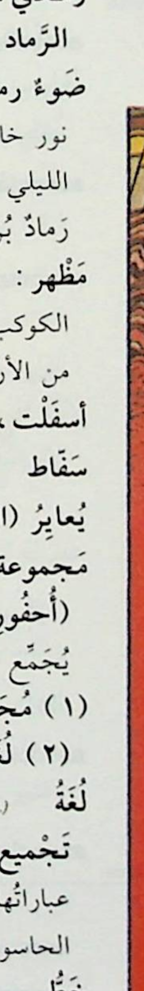
assemble *v.* **يُجَمِّع**

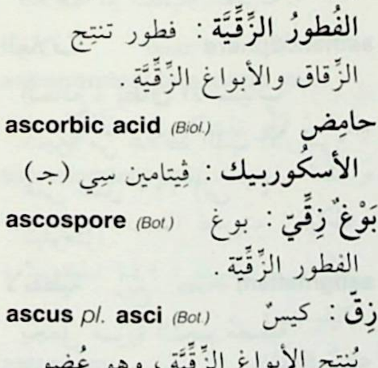
assembler *(Comp.)* **(١) مُجَمِّع (٢) لُغَةُ تجميع**

assembly language *(Comp.)* **لُغَةُ تَجْميع** : لُغة خفيضة المُستوى عباراتُها شبيهةُ الشكل بلُغة الحاسوب نفسِه .

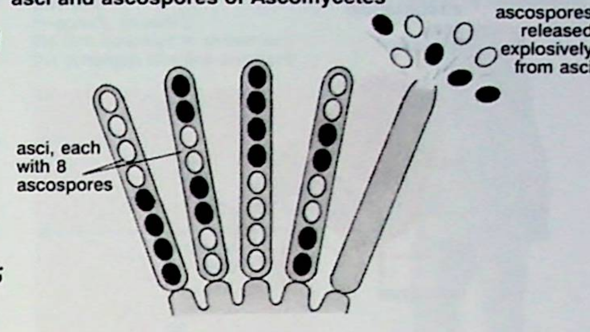
assembly line *(Eng.)* **خَطّ التجميع** : حيثُ تُجْمَعُ الأجزاء في عمليَّةٍ مُستَمِرّة .

assembly plant *(Eng.)* **مَصْنَع تجميع . وَحْدَةُ تجمّعٍ صِناعيَّة**



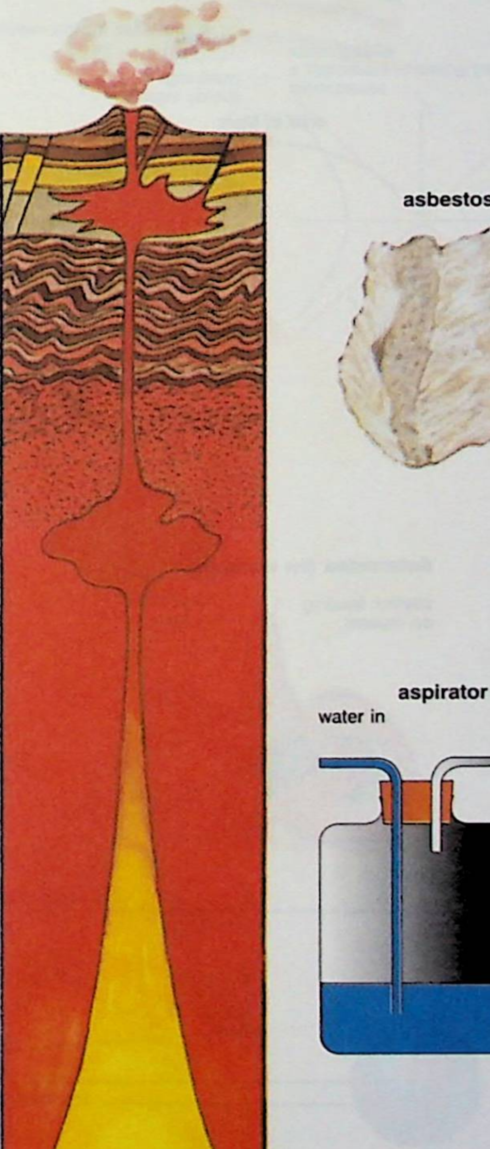


asci and ascospores of Ascomycetes



assembly language

assembler instructions to add X to Y and place result in Z		
instruction		comment
L	R1,X	load X into register
A	R1,Y	add Y to register
ST	R1,Z	store register in Z



asbestos

aspirator

ascent (of magma)

A

association
sea anemone
hermit crab
mutualism

asteroid belt
orbit of Jupiter
asteroid belt
orbit of Mars
Sun

Asteroidea (the starfishes)
starfish feeding on mussel

assertion *n.* **جَزْم ، تَوكيد**
زَعْم ، نَظَرِيَّة : إفتراض (Math.)
أو قضيَّة للبَرهنة .

assign (Comp.) **يُعَيِّن** : يُخَصِّصُ
جزءًا من الحاسُوب لبَرنامج مُعَيَّن .

assignment (Comp.) **تَعْيين ، تَخْصيص**

assimilate (Biol.) **يُمَثِّلُ أو يتَمَثَّلُ**
(الطعام) : يُحَوِّله إلى المواد
التي يتألَّف منها الجسم .
يُمَثِّلُ : يَستَخْدِمُ الطعامَ (Zool.)
المَهضومَ ليجعلَه جُزءًا من
الجسم ، فتُصبح الجُزَيئاتُ
البسيطةُ كالأحماض الأمينيَّة
والسَّكريّات جُزيئاتٍ بروتوبلازميَّة
مُعَقَّدةً في أنسِجة الجِسم .

assimilation (Biol.) **تَمْثيل ، تَمَثُّل**
(الطعام)
تَمثيل ، تَمَثُّلٌ (صُهاريّ) (Geol.)

associate *v.* (Math.) **يُرفِق ، يَقْرِن ،**
يَرْتَبِط ، يترافَق

association (Geog.) **مَجموعة** :
مجموعةٌ نباتيَّة سائدة
إقتران ، تَقارُن ، ائتلاف : (Math.)
مدى التوافق بين مجموعتي
بيانات إسميَّة ، يُقاسُ بطُرقٍ عِدَّة
– منها اختبار كايْ تَربيع .
ترابُط : علاقةٌ بينَ الأفراد (Zool.)
أو الأنواع يَفيدُ منها أحدُهم أو
كَثرةٌ منهُم .
عَشير ، مَجْموعةٌ بيئيَّة (Bot.)

association neuron (Zool.) **عَصَبَةُ**
رَبط

associative *adj.* (Math.) **تَجميعي ،**
تَرابُطي
associativity *n.* تجميعيَّة

associative learning (Zool.) **تعليمٌ**
ترابُطيّ ، تعليمٌ مُرافِق : نَمَطُ
سُلوكٍ يَتعلَّمُ فيه الحيَوانُ الرَّبْطَ
بين مُؤثِّرٍ عديمِ العَلاقةِ بآخَرَ
لإحداثِ فِعلٍ إنعكاسيّ (كما في
تجارِبِ بافْلوف حيثُ درَّبَ
الكلابَ على رَبْطِ رَنينِ الجَرَس
بمنظَرِ الطعام مِمّا يُحدِثُ الإلعاب) .

associative memory (Comp.) **ذاكِرة**
ارتِباطيَّة

assume (Chem.) **يَفْتَرِضُ**

assumed mean (Math.) **وَسَطٌ**
مُفْتَرَض (أو افتراضي)

assumption (Chem.) **افتراض**
n. (Sc., Math.) **اِفتِراض** : عِبارةٌ أو
قَولٌ يُفتَرضُ صَحيحًا دونَ بُرهان .
assume *v.* يَفْتَرِض

asterisk protection (Comp.) **وِقايَة**
بالنَّجْمة : استبدالُ الرموز
النجميَّة بأصفار الرقم لمنع
تغييرها .

asterism (Astron.) **كُوَيكِبَة** : كوكبة
صغيرة من النجوم ذات شكل
مُعيَّن .

asteroid (Astron.) **كُوَيكِب** : كوكب
صغير من الدوّارات حول الشمس
معظمها بين مداري المريخ
والمشتري .

asteroid belt (Astron.) **حِزام**
الكويكبات ، نِطاقُ الكويكبات

Asteroidea *n.* (Zool.) **النَّجميّات** :
حيَوانات بَحريَّة ، لاحِمةٌ غالبًا ،
كنَجم البَحر ، تَغتذي بالحيَوانات
اللاطِئة أو البَطيئة الحركة .

asthenosphere (Geol.) **الغِلافُ**
المائع ، نِطاقُ الانسياب :
الجزءُ من غِلاف اللّبِّ الأرضي
على عمق ١٠٠ إلى ٢٤٠
كيلومترًا .

astigmatism (Phys.) **لانُقطيَّة** : زيغ
يجعل صورة النجم مُصلَّبة
لانقطيَّة .
astigmatic *adj.* لانُقطِيّ

astrobleme (Geol.) **مَعْلَمٌ فَلكِيّ**

astrodynamics (Astron.) **الديناميّات**
الفلكية : حراكيات التوابع
والسوابر الفضائيَّة .

astrograph (Astron.) مِرسام فلكي ، مِقرابُ تصوير فلكي

astroid *n.* (Math.) نُجَيْم : دُوَيْريٌّ تَحْتيّ رُباعيُّ القَرْن

astrolabe (Astron.) أسطُرلاب : جهاز رصد ارتفاع النجوم وتحديد الزمن ليلًا .

astrology (Astron.) عِلمُ التنجيم : الزّعم بتأثير البروج ومواقع الكواكب في حياة البشر .

astrological *adj.* تَنْجيمي

astrometric binary (Astron.) نجم ثُنائي فلكيُّ القياس : لا يُتَبَيَّن نجمه الأخفت إلا بالقياسات الفلكيَّة .

astrometry (Astron.) عِلمُ القياسات الفلكية

astronaut (Space) رائدُ فَضاء ، ملّاح فضائي

astronautics (Space) الملاحة الفضائيَّة ، الفضائيات

astronomer (Astron.) عالم فلكي

astronomical (Astron.) فلكي : خاص بعلم الفلك .

Astronomical Almanac (Astron.) التقويم الفلكي : كتابٌ يصدر سنويًّا حَول مواقع الشمس والقمر والكواكب والظواهر الفلكية المتوقَّعة .

astronomical telescope (Phys.) مِقْرابٌ (أو تلسكوبٌ) فلَكيّ

astronomical unit (Astron.) وَحْدَة فلكيّة : متوسط المسافة بين الأرض والشمس : ١٤٩ مليون كيلومتر .

astronomy (Astron.) علمُ الفلك : دراسة الفلك والأجرام السماويَّة

astrophysics (Astron.) الفيزياء الفلكية : دراسة طبيعة الأجرام السماويَّة .

astrophysical *adj.* فيزيائي فلكي

asymmetric *adj.* لاتَماثُليّ

asymmetrical (Biol.) لامُتَماثِل : وَصْفٌ لِلعُضو أو المُتعَضّي الذي لا يُمكِنُ تقسيمُه إلى نِصفَين مُتماثِلَين .

asymmetrical (Biol.) لاتَناظُريّ ، لامُتَناظِر ، لاتَماثُلي

asymmetrical fold (Geol.) طَيَّةٌ لا تماثُليَّة

asymmetric carbon atom (Chem.) ذرّة كربونيَّة لاتماثُلِيَّة

asymmetric relation (Math.) عَلاقَة لاتماثُلِيّة

asymmetry (Phys., Math.) اللاتماثُل ، اللاتَناظُر : اِنعدامُ التناظُر الشَّكلي أو الهَندَسي .

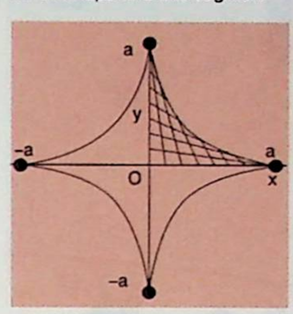
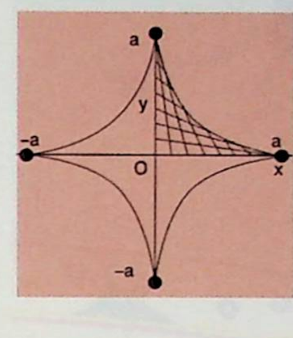
asymptote *n.* (Math.) مُقارِب ، خَطٌّ مُقارِب (١) خَطٌّ مُستقيم يُقاربُه المُنحني نحو اللانهاية . (٢) نِهاية مُماسات المُنحَني عندما تُقاربُ نِقاط تماسِّه اللانهاية .

asymptotic *adj.* مُقارِب ، تقارُبي

asynchronous (Comp.) لامُتَزامِن ، لاتزامُني

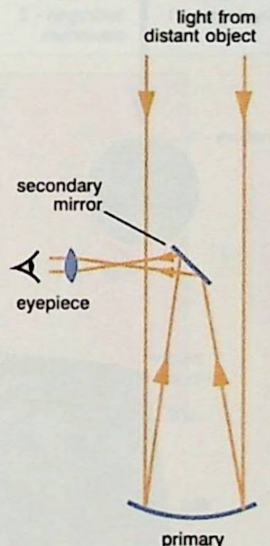
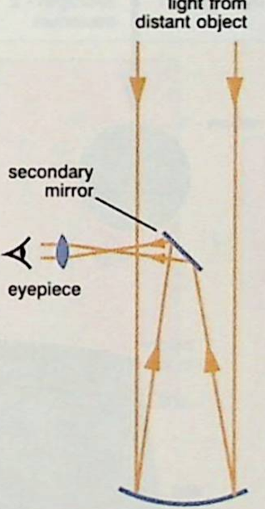
asynchronous muscle (Zool.) عضَلَة لامُزامِنَة : نَسيجٌ عضَليّ في بعض رُتَب الحشَرات (كالنَّحل والذُّباب) حيث تنقَبِضُ العضلةُ حوالى ١٠٠٠ مرَّة في الثانية بينما الدُّفعاتُ العصبيَّة أبطأ بكثير .

astroid
$x = a\cos^3 t,\ y = a\sin^3 t$:
the first quadrant is shown as the envelope of a line-segment

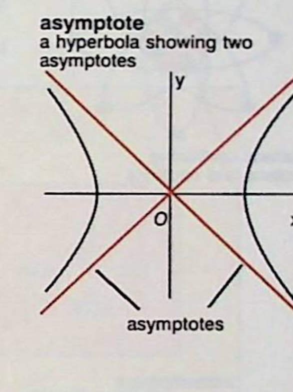



astronaut in spacesuit

Astronomical telescope

asymptote
a hyperbola showing two asymptotes



astronomical unit

astronomical unit
Earth
Sun
solar
parallax
8.794 arc seconds
1 astronomical unit
Earth

atherosclerosis *n.* (Zool.) تصَلُّبٌ عَصيديّ ، تصَلُّبُ الشرايين :

A

A

مَرضٌ في الجهاز الدوراني تتضيَّقُ فيه الشرايينُ بالتراكُم الشحميّ الأليافيّ على جُدرانها ، مِمّا قد يُؤدِّي إلى النَّوبات القلبيَّة والوفاة .

Atlantic coast *(Geog.)* **شاطئٌ أَطْلَسِيُّ النَّمط** : شاطئ مُعترِض يقطع عبر التراكيب الجيولوجيّة بزاويةٍ كبيرة .

Atlantis *(Space)* **أتلانتِس** : رابعُ عَربةٍ مكُّوكية تجوبُ الفضاء أُطلِقَتْ أوّلَ مرَّةٍ عام ١٩٨٥ .

Atlas *(Space)* **أطلس** : صاروخ أمريكيّ ضخم .

atlas *n. (Zool.)* **الفَهْقَة ، الأطلَسِيَّة** : الفَقْرة العُنقيَّةُ الأُولى في قاعِدة الجُمجُمةِ تتمفصَلُ مع المِحوَريَّة لِتحرُّكاتِ الرَّقَبة .

atmosphere *(Phys.)* **جَوّ ، المُحيط الجويّ الهوائي**

(Astron.) **جَوّ ، الغِلافُ الجَوِّي** : للأرض أو لجرم فلكي

atmospheric *adj.* **جَوِّي**

atmospheric effects *(Geog.)* **تأثيراتٌ جَوِّيَّة**

atmospheric extinction *(Astron.)* **تَخْميدٌ جوّيّ** : خُفوت نُور النجم بالاستِطارة في جوِّ الأرض .

atmospheric pressure *(Phys.)* **ضغطٌ جوِّي** : هو على الأرض ١,١٠ × ١٠° پسكال « نيوتن على المِتر المُربَّع » (ويتغَيَّر حَسَب الارتفاع والأحوالِ الجَوِّيَّة) .

atoll *(Geog.)* **أَتول ، شِعْبٌ حَلْقي مَرجاني**

atom *(Phys., Chem.)* **ذَرَّة** : وَحدةُ البِنْيَة الأساسيَّة للمادّة (والعناصر) تتألفُ من نواةٍ حولَها إلكترونات .

atom, current-bun model of the *(Phys.)* **نَمُوذَجُ قُرْصةِ الكِشْمش للذّرة** : تُعْتَبَرُ فيه الذّرة كُرَةً من الشِّحنات المُوجَبة ، والإلكترونات مُوضَّعةٌ عليها .

atomic *(Chem., Phys.)* **ذرِّيّ**

atomic bomb *(Phys.)* **قُنْبُلَةٌ ذرِّية** : طاقتُها من الحرارةِ والإشعاع المُؤيِّن الناتجيْن من تَفاعُلٍ مُتسَلسِلٍ غيْرِ مُتحكّمٍ فيه .

atomic clock *(Astron.)* **ساعةٌ ذَرِّيَّة** : تعتمد في ضبط الوقت على ذبذبة الذرّات .

atomic fusion *(Phys.)* **اِندِماجٌ ذرِّي**

atomic mass unit *(Phys.)* **وَحدةُ الكُتلة الذرِّيَّة** : مقدارُها ١,٦٦ × ١٠^-٢٤ غم .

atomic number *(Phys., Chem.)* **العددُ الذرِّي** : عددُ البروتونات في نواة الذرَّة .

atomic statement *(Math.)* **عبارَةٌ ذَرِّية** : جُملةٌ خالية من الروابِط (تُسمَّى أيضًا prime sentence) .

atomic structure *(Chem.)* **التركيبُ الذرّي ، بِنْيَة الذرّة**

atomic theory *(Chem.)* **النظرية الذرِّية** : مَقولةُ أنَّ الأجسامَ كلَّها (الجامدة والسائلة والغازية) تتألّفُ من ذرَّات .

A

atomic time (Astron.) **التوقيت الذرِّي** : المعمول به رسميًّا منذ ١٩٧٢ بالساعات الذريّة .

atomic weight (Phys., Chem.) **الوزنُ الذرِّي** : الكُتلةُ الذرِّية النِّسبِيَّة .

atomicity (Chem.) **ذَرِّيَّة** : عدد الذرّات في جُزيء العُنصر أو المركّب الغازي .

atomize (Chem.) **يُذَرِّي ، يُرَذِّذُ**

atomizer (Chem.) **مِرذاذ ، مِذَرَّة**

atom, Rutherford model of the (Phys.) **نَموذَجُ «روذَرْفورْد» لِلذَّرَّة** : النموذَجُ المَقْبول حاليًّا لِلذَّرة كإلكتروناتٍ في مَدارات حول نَواةٍ مُوجَبَةِ الشّحنة .

ATP = adenosine triphosphate (Zool., Biol.) **ثالِثُ فُسْفاتِ الأدينوسين** : نَوويدٌ يتألَّفُ مِن الأدينين والرايْبوز وثلاثِ مَجموعاتٍ فُسفاتيّة لاعُضويّة . عندَ تفكُّك الروابِط الفُسفاتية لهذه المجموعات تنطلِقُ الطاقةُ الضروريّة ، مباشَرةً أو بطريقةٍ غير مُباشرة ، لأنشِطةِ الجسم الحيويّة ، وتُفْقَدُ إحداها ، فيتحوّلُ المُرَكَّبُ إلى ثاني فُسفات الأدينوسين ، ADP .

atrioventricular node (Zool.) **عُقدة أُذَيْنِيَّة بُطَينِيَّة** : مجموعةُ خلايا في جِدار الأُذَيْن الأيمَن بجانب البُطَين تُرَحّلُ التنبيهات مِن عُقدة الجَيب إلى ألياف پُرکِنْجي (پُرْکِنْييه) .

atrioventricular valve (Zool.) **الصِّمامُ الأُذَينيّ البُطَينيّ** : الصِّمامُ التاجيّ (أنظر : bicuspid valve)

atrium *n.* (Zool.) **أُذَيْن** : حُجَيرةٌ في القَلْب تتلقّى الدمَ مِن الأوردة . جُدرانُ الأُذَيْنَيْن عضَليّةٌ رقيقةٌ تدفَعُ الدمَ إلى البُطَينَين .

atrial *adj.* **أُذَيْنيّ**

atria *pl. of* atrium **أُذَينات**

atrophy (Sc.) **ضُمور : نُحُول** الجِسمِ أو العُضوِ لِسُوء التغذيةِ أو عدمِ الاستعمال .

atropine (Biol.) **أَتْروبين** : قِلوي نباتي سامّ يُعطِّل انتقال الإحساسات العصبيّة في الجسم .

attitude (Space) **وَضْع ، وَضْعَة** : وضع أو اتجاه المركبة في الفضاء .

attract (Chem., Phys.) **يَجْذِبُ ، يَجْتذِب**

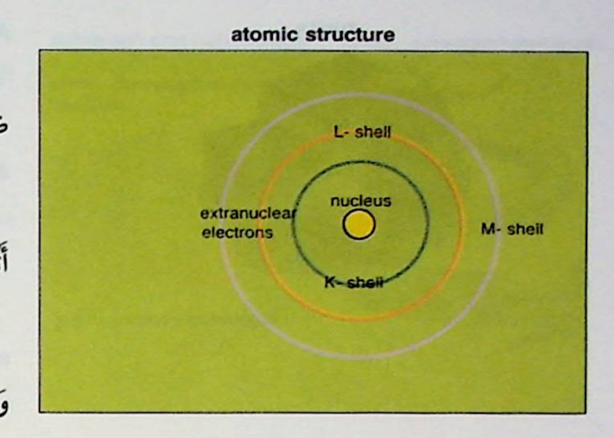
attraction (Phys.) **تجاذُب ، جَذْب ، اجتذاب**

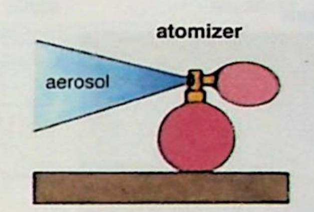
attractive (Chem.) **جاذِب ، جذّاب**

attribute (Comp.) **صِفة ، خاصِّيَّة** : صِفَةٌ مُمَيِّزة .

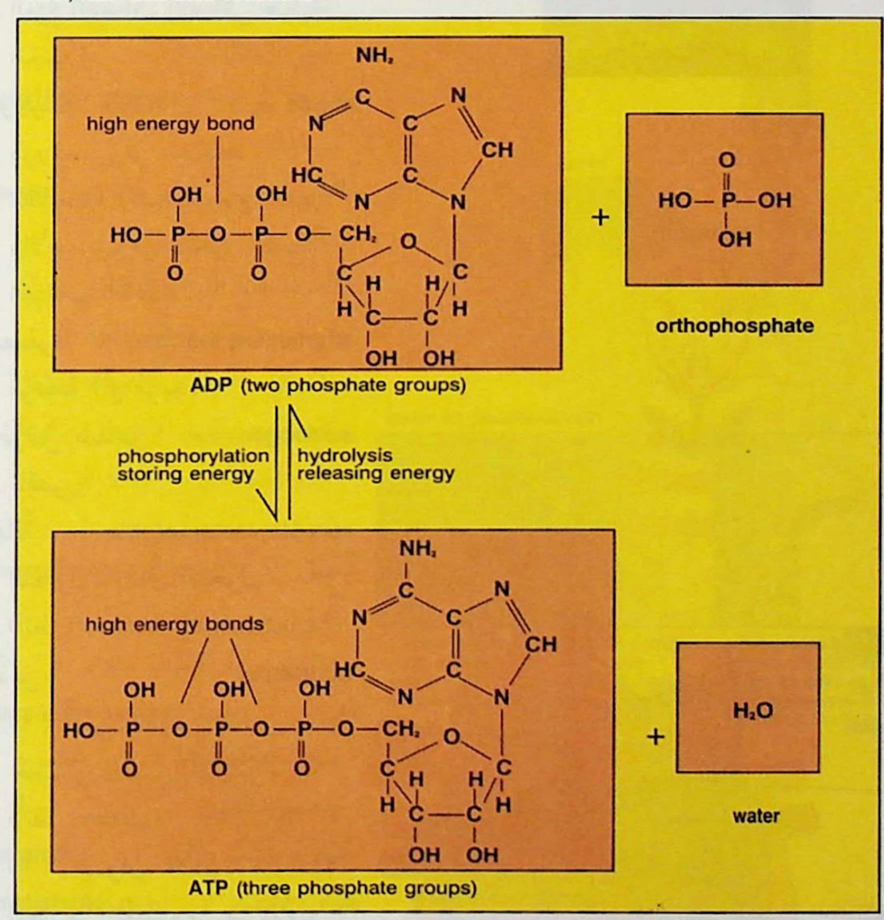
attrition (Geog., Geol.) **تأكُّلٌ بالاحتكاك ، بَرْيُ المَجْرى**

atomic structure





ATP, ADP and their reactions



A

augite

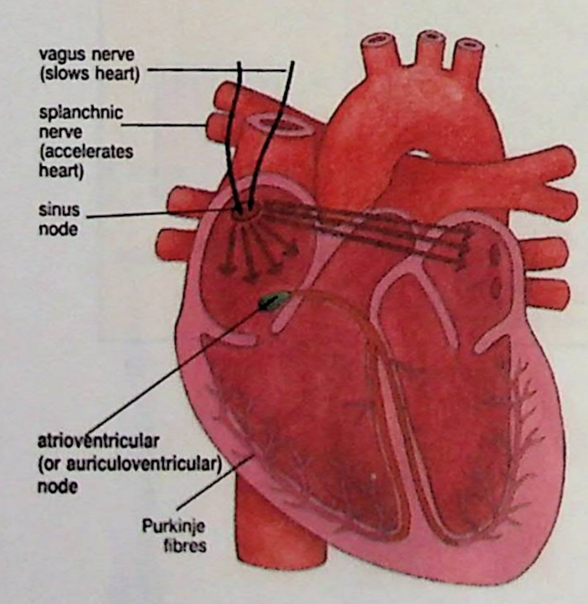


aurora



autogamy





A-type *(Space)* **فِئَة أ :** التسمية في الغرب للصاروخ الروسي مُطلِق سپوتنك وفوسخُد وسويُوز .

audit *v. (Comp.)* **يُدَقِّق ، يُراجع :** للتحقُّق من الصِّحَّة

n. تدقيق ، مُراجعة تدقيقيَّة

audit trail مَسار المُراجعة

auditory *adj. (Zool.)* **سَمْعيّ :** وَصفٌ لما يتَّصِلُ بالأُذُن (كَعِضو السَّمع) أو بحاسَّة السَّمع .

augen gneiss *(Geol.)* **نايسٌ عُدَيسيٌّ عُيَيْنيّ :** تتَخَّنُ حُزَمُ الكوارْتز الفِلْسباري في بعض أجزائه وتتكتَّلُ كالعيون . (أُنظر : gneiss) .

augend *n. (Math.)* **مُضافٌ إلَيْه :** العدد المضاف إليه (في عملية الجَمْع) .

augite *(Geol.)* **أوجَيْت :** معدن پيروكسيني من سليكات الكالسيوم والمغنسيوم والحديد والألومنيوم في صخور الطفح البركاني القاعدية .

augmented matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ مُوَسَّعة (أو مَزيدة)**

aulacogen *(Geol.)* **حَوْضٌ صدعيٌّ ناقِص**

aureole, metamorphic *(Geol.)* **هالةُ التحَوُّل ، نِطاقُ التحَوُّل** (أُنظر : metamorphic aureole)

auricle *(Bot.)* **أُذَيْن**

(١) **أُذَيْن ، أُذَيْنَة :** *(Zool.)* إحدى حُجَيْرَتي القَلْب العُلويَّتَيْن . (أُنظر : atrium)

(٢) **صِوانُ الأُذُن :** الـجُزءُ الخارِجيُّ الغُضْروفيُّ مِن الأُذن .

auricular *(Sc.)* **أُذَينيّ**

auriculoventricular node *(Zool.)* **عُقدة أُذَينيَّةٌ بُطَينيَّة** (أُنظر : atrioventricular node)

aurora *(Astron.)* **شَفَق ، شَفَق قُطبي**

auroral شَفَقي

aurora australis *(Astron.)* **الشَفَقُ القُطبي الجَنُوبي**

aurora borealis *(Astron.)* **الشفق القطبي الشمالي**

auroral oval *(Astron.)* **بَيْضاويُّ الشفق :** شكل بيضي يحدثه الشفق حول قطبي الأرض المغنطيسيَّيْن .

Australopithecus *n. (Zool.)* **سِعْلاةُ الجَنوب :** جِنسٌ مِن الرئيسات له جُمْجُمةُ القِرد ووَجْهُه ، وأسنانُه كالإنسان (عاشَ ما بينَ مِليون وَ ٥ ملايين سَنة في آسيا وإفريقية) .

aut *conj. (Math.)* **فَقَطْ وإلّا** (لِلْفَصْل الإقصائيّ) : تُخْتَصرُ بالرَّمز ٧ .

autecology *(Biol.)* **البيئيّات الذاتيَّة ، عِلْمُ بيئَة النَّوع الواحِد**

authigenic *(Geol.)* **مَكانيُّ النشأة (والتبلور)**

authority *(Sc.)* **مَرجع :** في موضوعٍ مُعَيَّن .

auto- *(Bot.)* **ذاتِيّ ، تِلْقائِيّ**

auto catalysis *(Chem.)* **حَفْزٌ ذاتي**

autocoder *(Comp.)* **مُرَمِّزة تِلْقائية :** لُغة تجميع في الحواسيب الأولى .

autocorrelation *n. (Math.)* **ارتباطٌ ذاتيّ :** الترابُط السِّلسِلي بين قِيَم السِّلسلة الزمنيَّة نَفْسِها .

autocovariance *(Math.)* **التغايُرُ الذّاتي المُوافَق :** الترابُط السلسلي بين قِيَم سلسلة مُتغيِّرات زمنيَّة مُنتظِمة .

autogamous *(Bot.)* **ذاتيُّ الإلقاح**

autogamy *(Bot.)* **تَلْقيح ذاتِيّ :** تَلقيح بُويضات الزّهرة من لَقاح مآبِرها نفسِها .

autolysis *(Food Sc.)* **انحِلال ذاتِيّ :** انحِلال الأطعمة بالأنزيمات

المُتواجدة ضِمنَ الطعام نَفْسه – كما في الارتخاء الكريه في الفواكه المُفرطة النُّضج .

automatic *(Sc.)* **تِلْقائيّ ، ذاتيّ ، أُوتوماتيّ**

automorphism *n. (Math.)* **مُشاكَلَة (تَقابُلية) ذاتيّة :** حيث المجالُ ومجالهُ المقابل مُتطابقان .

automorphic *adj.* مُشاكِلٌ ذاتيّ

automotive industry *(Eng.)* **صِناعةُ السيّارات**

autonomic movements *(Biol.)* **حَركاتٌ ذاتِيّة (مُسْتَقِلّة)**

autonomic nervous system *(Zool.)* **الجهازُ العصَبيُّ المُستقِلّ ، الجُملةُ العصَبيَّة المُستقِلّة :** جُزءٌ مِن الجُملة العصَبيَّة المُحيطيَّة في الفقاريّات تختصُّ بِوَظائفِ العضَلاتِ المَلْساء والقَلبيَّةِ والغُدَدِ ، وتشمَل الجُملَتَين العصَبيَّتَين الوُدّيَّة واللاوُدّيَّة .

auto oxidation = autoxidation *(Chem.)* **أكسدة ذاتيّة ، تأكسُد ذاتيّ :** بالتعرُّض للهواء في درجة الحرارة العادية (كتأكسُد الحديد بالصدأ مثلًا) .

autopolyploid *(Biol.)* **مُتَعدِّدُ الصِّبْغِيَّة الذاتيّة :** مُتَعَدِّدُ مَجموعات الصِّبغيّات الذاتيّة .

autosomes *(Biol.)* **صِبْغيّاتٌ ذاتيّة ، صِبْغياتٌ جسَديَّة :** صبغيّاتُ الخلايا غير الجنسيَّة وهي مُزدوجة (ضِعفانيّة) .

autotroph *n. (Biol.)* **كائنٌ ذاتيُّ الإغتذاء :** يُكوِّنُ غِذاءَهُ بنفسِه باستخدام طاقة الشمس ، مِن مُرَكَّباتٍ لاعُضويَّةٍ بَسيطةٍ ، كالنَّبات .

autotrophic *(Bot.)* **ذاتيُّ الإغْتِذاء ، ذاتيُّ التَّغْذِيَة**

autumnal equinox *(Astron.)* **الاعتدال الخريفي :** في ٢٣ أيلول حين تجتاز الشمس خط الاستواء السماوي متجهةً جَنوبًا .

auxiliary circle *(Math.)* **دائرةٌ مُساعِدة :** قُطرها المِحورُ الأكبرُ في القَطع الناقِص أو المِحور المُستعرض في القَطْع الزائد .

auxiliary equation *(Math.)* **مُعادَلة مُساعِدة :** مُعادلة مُميِّزة

auxiliary equipment *(Comp.)* **مُعَدّاتٌ مُساعِدة (أو تابعة أو إضافية)** (أُنظُر : ancillary equipment)

auxiliary rectangle *(Math.)* **المُستَطيل المُساعِد :** رؤوسُه نِقاطُ تَقاطُع مُماسَّي القَطْع الزائد المُوازِيَيْن لِلمحور المُرافِق مع خَطَّي التقارُب .

auxiliary storage *(Comp.)* **تَخزينٌ مُساعِد**

auxin *(Bot.)* **أكسين ، مُنَمٍّ :** اسم عام يُطلق على فئة مُهِمّة من الهرمونات النَّباتية تُنَظِّمُ أو تُعدِّل النماء – بخاصةٍ نموَّ الجذور والساق والبراعم والفواكه ، كما تتحكّمُ بعمليّات الانتِحاء وسقوط الأوراق والسيادة القِمِّية في النبتة .

auxochrome *n. (Chem.)* **مُعَمِّقٌ لَونيّ :** مجموعة مُعَمِّقة لِلّون كالمجموعة الأمينية مثلًا .

auxochromic *adj. (Chem.)* **ذو مجموعة مُعَمِّقة لِلّون ، خاص بتعميق اللّون**

available **مُتاح ، مُتَيَسِّر**

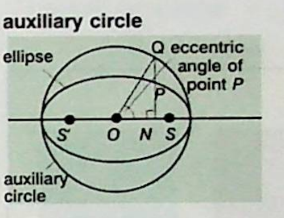
avalanche *(Geog.)* **هُيار :** انهيار جليدي أو ثلجي

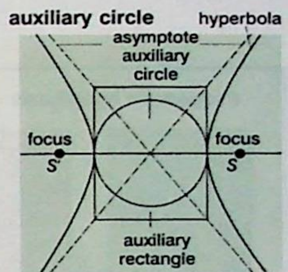
average *(Math.)* **مُعَدَّل ، وَسَط حِسابي ، متوَسِّط :** مجموع القِيَم مَقسومًا على عددها .

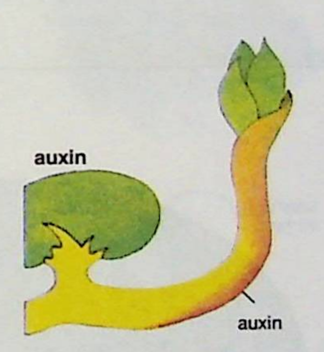
adj. وَسَطيّ ، مُتوسِّط

autotroph and heterotroph







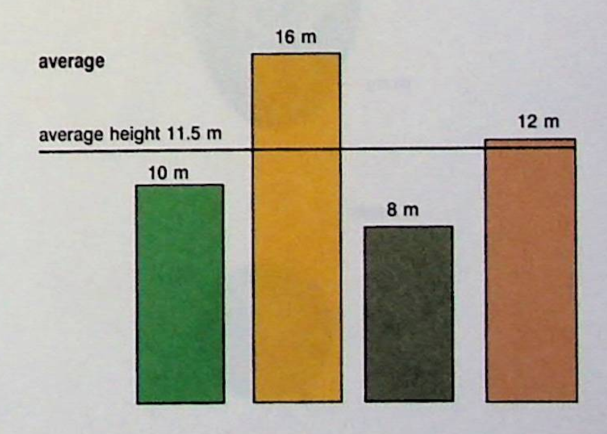


auxin in phototropism

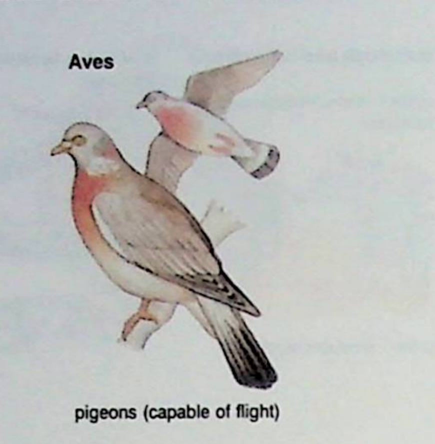
1 shoot tip in dark, auxin evenly concentrated

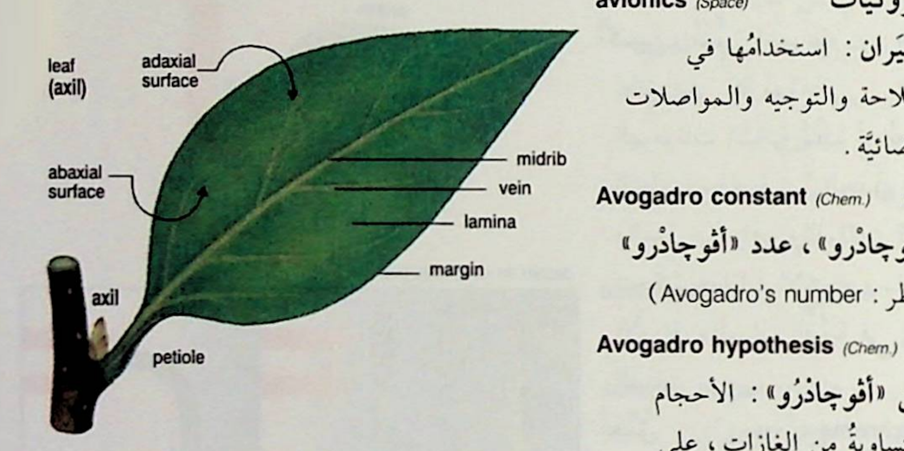
2 exposed to light from one side, auxin concentration increases on dark and decreases on light side

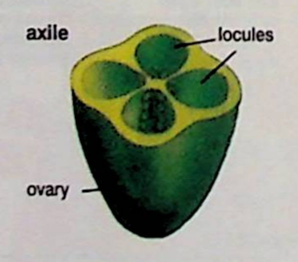
3 increased relative auxin concentration on dark side causes cells on dark side to elongate, and shoot bends towards the light

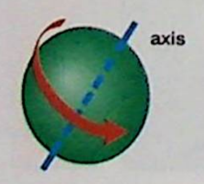


A









average access *(Comp.)* **مُعدَّل الوصول ، متوسِّطُ الولوجات :** عددُ الولوجات القُرصيَّة المتوقَّعة اللازمة لإيجاد سجلٍّ في مِلَفٍّ عَشوائيٍّ أو مُفَهرس . وهو للمِلَفّ كمجموع يُساوي عددَ الولوجات اللازمة لإيجاد السِّجل مقسومًا على كامل عدد السِّجلّات فيه .

Aves *n. (Zool.)* **الطُّيور :** طائفةٌ مِن الفَقاريّات الثابِتةِ درجة الحرارة تتميَّزُ بأجنحةٍ ، ويُغَطِّي جِسمَها الرِّيشُ ؛ تضعُ بُيوضَها في أعشاشٍ وتعتني بالصِّغار حين تَفْقِسُ .

avidin *(Food Sc.)* **أڤيدين :** بروتين يوجَدُ في الآح (بياضُ البيض) ، وهو قادرٌ على ربط البيوتين (الڤيتامين هـ) بشِدَّة بحيث يغدو غير مُتاحٍ بيولوجيًّا .

avionics *(Space)* **إلِكترونيّات الطَّيَران :** استخدامُها في الملاحة والتوجيه والمواصلات الفضائيَّة .

Avogadro constant *(Chem.)* **ثابِتُ «أڤوچادْرو» ، عدد «أڤوچادْرو»** (أنظر : Avogadro's number)

Avogadro hypothesis *(Chem.)* **فَرْضُ «أڤوچادْرو» :** الأحجام المُتساويةُ من الغازات ، على الضغط ودرجة الحرارة ذاتِهما ، تحوي العددَ نفسَه من الجُزيئات .

Avogadro's number *(Phys.)* **عَدَدُ «أڤوچادْرو» :** عددُ الجُزيْئات في جُزَيءٍ غراميٍّ من المادَّة (= ٦,٠٢ × ١٠^٢٣) .

Avogardro's principle *(Chem.)* **مَبْدأ «أڤوچادْرو» . قاعِدةُ «أڤوچادْرو» . فرض «أڤوچادرو»** (أُنظر : Avogadro's hypothesis)

awn *(Bot.)* **سَفاة ، حَسَكة**

axial *(Chem.)* **مِحْوَري**

axial collineation *(Math.)* **تسامُتٌ مِحوري**

axial plane *(Math.)* **مُسْتوٍ مِحْوَرِيّ ، سَطحٌ محوريّ**

axial plane of fold *(Geol.)* **السطح المحوري للطيَّة**

axial ratio *(Geol.)* **النِّسبةُ المِحوريَّة :** نسبة المُنحصرات في الوَحدة البلورية إلى محاورها .

axial skeleton *(Zool.)* **هَيكلٌ مِحوَريّ :** الجُزءُ الدِّعاميُّ الأساسيّ مِن هيكل الفَقاريّات ، ويشمَلُ الجُمْجُمةَ والفَقار وقفصَ الأضلاع .

axial symmetry *(Math.)* **تَناظُرٌ مِحوَريّ :** للأشكال الثلاثية الأبعاد .

axil *(Bot.)* **إبْط ، إبْطُ الوَرقة :** مُلْتقى سطح عُنيق الورقة العُلوي بالسّاق أو الغُصن .

axile *(Biol.)* **مِحْوَري ، مِحْوَريُّ التشيُّم :** ذو مَشيمةٍ محوريَّة .

axile placentation *(Bot.)* **تَشَيُّم مِحْوَرِيّ**

axillary *(Bot.)* **إبْطِي**

axiom *n. (Math.)* **أوّلِيَّة ، بَديهيَّة ، مُسَلَّمة :** مفهوم أو عبارةٌ رياضيَّةٌ يُسَلَّم بصِحَّتِها ؛ وتُستخدمُ كبدايةٍ منطقيَّة تُستَنتَجُ منها حقائقُ أُخرى .

axiomatic *adj.* **بَديهيّ ، استِنْتاجيّ (بالبديهة)**

axiomatics *n. (Math.)* **عِلْمُ البديهيّات ، المُسَلَّماتيّات**

axiom of choice *(Math.)* **بديهيَّةُ (أو موضوعةُ) الاِختِيار**

axis *(Phys., Math., Chem.)* **مِحْور :** خطٌّ يدورُ أو ينتظِمُ الجسمُ حَوْلَه .
(Zool.) **المِحْوَريَّة :** الفَقرَةُ الثانية مِن فَقار الرَّقَبة تتمَفْصَلُ مع الفَهْقة (الأطلسِيَّةِ) لِتَيسير حركةِ العنُق .

A

axis, crystallographic *(Chem.)* **مِحورٌ بلّوري**

axis of affinity *(Math.)* **مِحْوَرُ التآلُف**

axis of perspective *(Math.)* **مِحْوَرُ المَنْظور**

axis of rotation *(Math.)* **مِحْوَرُ الدَّوَران**

axis of symmetry *(Phys., Math.)* **مِحورُ التناظُر ، مِحورُ التماثُل** : خطٌّ لا يتَغيَّرُ مَنظورُ الجِسْمِ إذا دارَ الجِسْمُ حَوْلَه .

axon *n.* *(Zool.)* **مِحورُ العَصَبون ، مِحْوار** : إمتِدادٌ خيطيٌّ من العصَبون (الخَليَّة العصبيَّة) يحملُ الدفْعاتِ العصَبيَّة ، وقد يكونُ له غِمدٌ نُخاعِيني . **مِحْوَرُ اللِّيْفَةِ العَصَبيَّة ، مِحْوَرُ العَصَبة .**

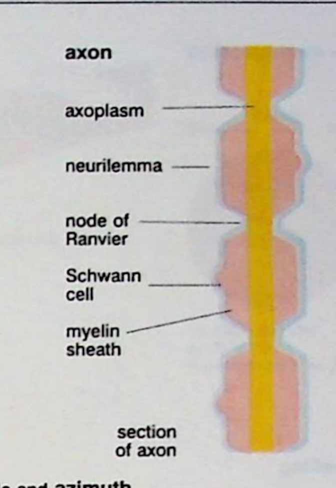
azimuth *(Astron., Math.)* **السَّمْتُ ، زاوِيَةُ السَّمْت** : اتجاه جسم ، مَقيسًا بالدرجات ، حول أفق الناظر باتجاه عقارب الساعة من الشمال .

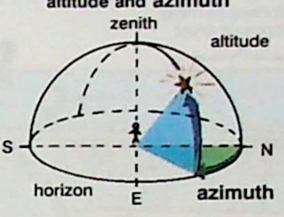
azimuthal equal-area projection *(Geog.)* **مَسْقَطُ المِساحات المُتساوية السَّمْتِي** : تُضَيَّق فيه أبعادُ خُطوط العَرض كُلَّما ابتعدت عن مركز الإسقاط .

azo group *(Chem.)* **مَجموعةٌ آزُوِيَّة** : مجموعة غير مُشبعة ثنائيّة النتروجين (-N=N-) عالية الفعالية .

azonal *(Geog.)* **لانِطاقيّ** : في وصف التُربة الحديثة التي لم تتغيَّر مادّتُها الأمّ كثيرًا .

azurite *(Geol.)* **أزوريت** : معدن أزرق من كربونات النحاس المُميَّأة - بعضه حجر شِبْهُ كريم .







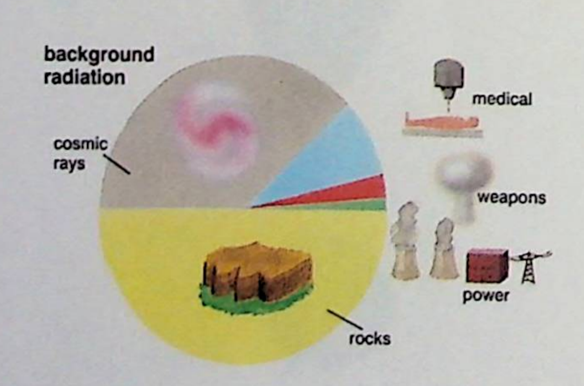
B

back-arc upwelling

continental crust
basalt rises forming new oceanic crust
marginal basin
ocean
oceanic basaltic crust
lithosphere
atmosphere
upwelling currents
mesosphere

β -particle

one neutron turns into a proton and an electron
daughter nuclide
β-particle (electron)
$^{14}_{6}C \longrightarrow ^{14}_{7}N + ^{0}_{-1}\beta$



β^+ -emission *(Phys.)* **ابتعاثٌ بيتاوي (أو بائيّ)** : ابتعاثُ بُوزِتْرون ونيوُتْرينو من النواةِ عند تَحوُّل البروتُون إلى نيُوتْرون.

B horizon *(Geol.)* **طبقة ب ، الأفُق ب** : التُّربة التحتيَّة – تحت التُّربة السّطحيَّة مُباشرةً.

β -particle *(Phys.)* **جُسَيْمُ بيتا ، دقيقةٌ بائيَّة** : إلكترونٌ تُشِعُّهُ نواةٌ عندما تَتَحوَّلُ إحدى نيُوترُوناتِها إلى بروتون.

β -particles, energy spectrum of *(Phys.)* **طَيفُ الطاقةِ لِجُسَيْمات بيتا** (أنظر : energy spectrum of β-particles)

Babylonian number system *(Math.)* **نِظامُ العَدِّ البابِلُوني** : عِمادُه مَزيجٌ من العددين ١٠ وَ٦٠.

bacillus *(Biol.)* **عُصَيَّة ، بَكْتِرْيَة أو جُرْثومَة عَصَوِيَّة ، باشِلُّس**

bacilli *pl.* : عَصَويات ، عُصَيّات : بَكْتِريا تُشبِهُ العصيّات

back *v* *(Geog.)* **تُدْبِرُ (الريحُ)** : تنْقَلِبُ بَتًّا (أي باتجاهٍ ضِدّ حركة عقارب السَّاعة).

backing *n* إدبار ، إنقلابُ الرِّيح بتًّا (يَسارًا)

back-arc upwelling *(Geol.)* **الدفقُ الفوقي لقوس الجُزُر الخلفيّة** : مَيلُ مَنظوماتِ الجُزُر القَوسيّة لِلابتعاد عن الجِسم القارِّيّ بِدَفعِ تيّارات الحَمْل الحراري في الغلاف المائع وهُبوطِ كُتَل الغلاف الصخري تحت المُحيط بسببِ بُرودة الدِّثار.

backbearing *n* *(Math.)* **اِتِّجاهٌ خَلْفيّ**

backbone *(Biol.)* **السِّيساء ، العمُودُ الفِقَري ، الصُّلْب**

back cross *(Zool.)* **تَزواجٌ رَجعيّ ، تَهْجينٌ عَكسِيّ** : تَزاوُجٌ بينَ الهَجين وأحَدِ والِدَيْه.

back e.m.f. *(Phys.)* **قُوّةٌ دافِعةٌ كَهربائيَّةٌ مُضادَّة** : تتَولَّدُ في مِلَفٍّ عندما يتغيَّرُ اتِّجاهُ التيار المارِّ عَبْرَه.

background partition *(Comp.)* **القسم الخلفي** : ذو الأسبقية الدنيا في الذاكرة.

background program *(Comp.)* **بَرْنامج خلفي** : ذو أسبقيَّةٍ دُنيا

background radiation *(Phys.)* **إشعاعُ الخَلْفيّة** : إشعاعٌ مُكتَنِفٌ سَبَبُه الأشِعةُ الكونيَّة (غالبًا) والإشعاعاتُ الجانبيَّة الأُخرى الطبيعيةُ أو التي هِيَ من صُنْعِ الإنسان.

backing storage *(Comp.)* **تَخزين سانِد** (أُنظر المدخل التالي)

backing store *(Comp.)* **مَخْزَنٌ سائِد . تَخزينٌ سائِد** : تَخزينٌ على وَحداتٍ خارجَ الذاكرة كالأشرِطة والأقراص .

backshore *(Geol.)* **شاطِئٌ خَلْفيّ** : جُزءُ الشاطئ بِمُستوى البر أو أعلى قليلًا .

backspace *v.* *(Comp.)* **يُرجعُ فُسحةً (أو سِجِلًا واحدًا)** : لإعادة القراءة أو الكتابة . يُرجعُ (بَكرةَ الشريط) وَحْدةً أو كُتلة معلوماتية .

n **الإرجاع (أو النكوص) الكُتليّ**

backtracking *(Comp.)* **انتهاج المَسار المُعاكِس** : العَودةُ إلى قائمةٍ أو جُزءٍ من البرنامج (على عكسِ المألوف) في مُحاولةٍ لِاختيار مَسارٍ أفضل .

backtrack *v.* يَنْهَجُ نهجًا مُعاكِسًا

backup *(Astron.)* **بَديل ، بَديلٌ احتياطي**

back-up *n* *(Comp.)* **سَنَد**

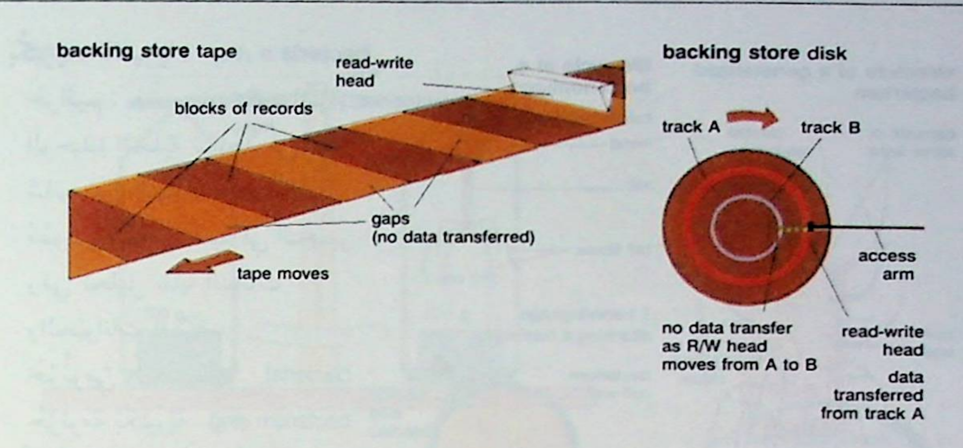
v **يسْنُد**

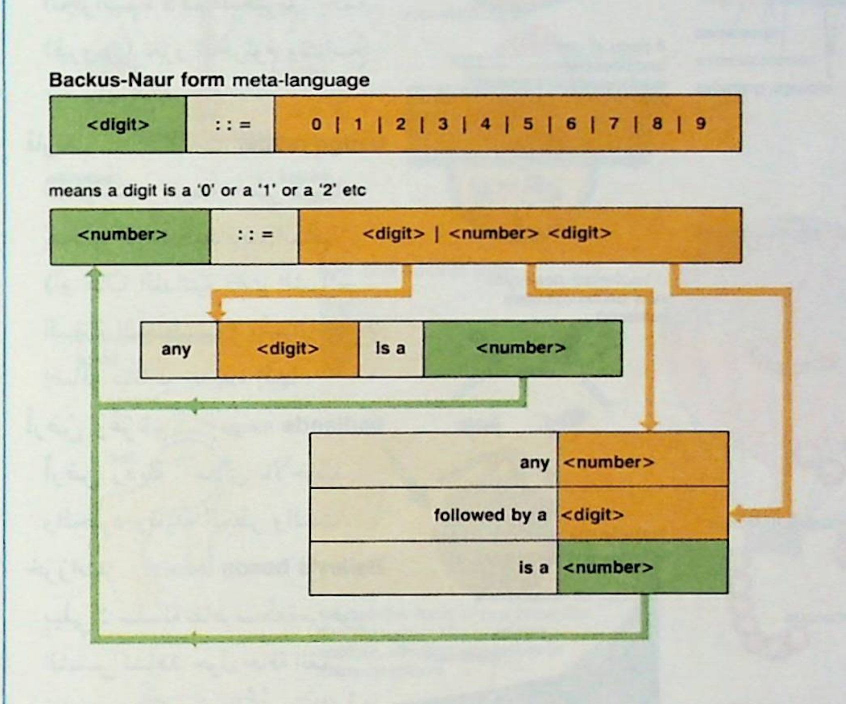
Backus-Naur form *(Comp.)* **صِيغَة باكُوس وَنُوور** (أُنظر المدخل التالي)

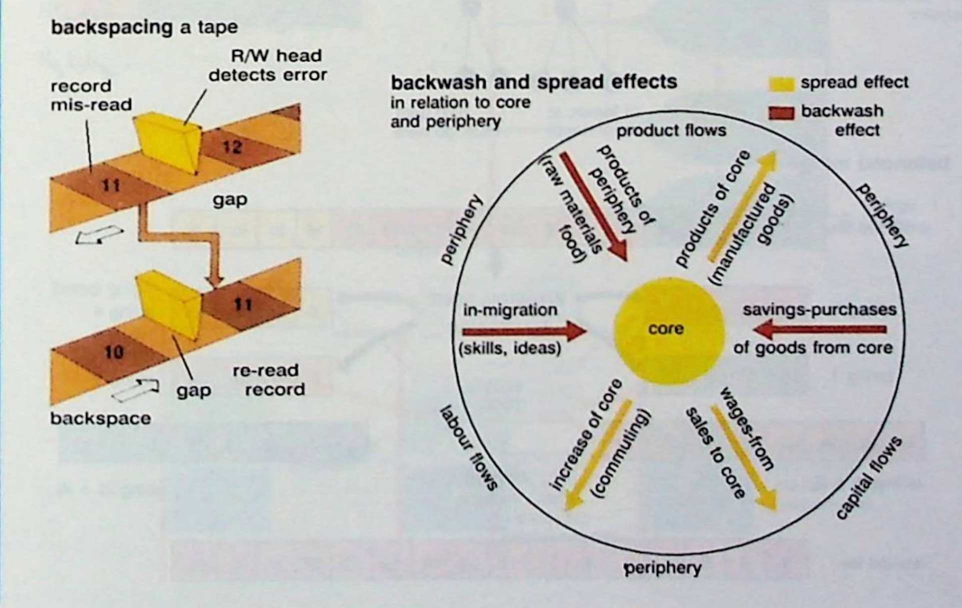
Backus normal form *(Comp.)* **صِيغة باكُوس العِياريَّة** : لُغَةٌ مُتَحَوِّلة تُستَخْدَمُ غالبًا لتوصيف نسَق ترتيبِ الجُمَل في لُغاتِ البرامج .

backwash *(Geog.)* **خَضْرَبَةُ الشاطئ** : تَكرُّرُ المَوْج مُرتَدًّا عنه بعد زَحفِه الأقصى .

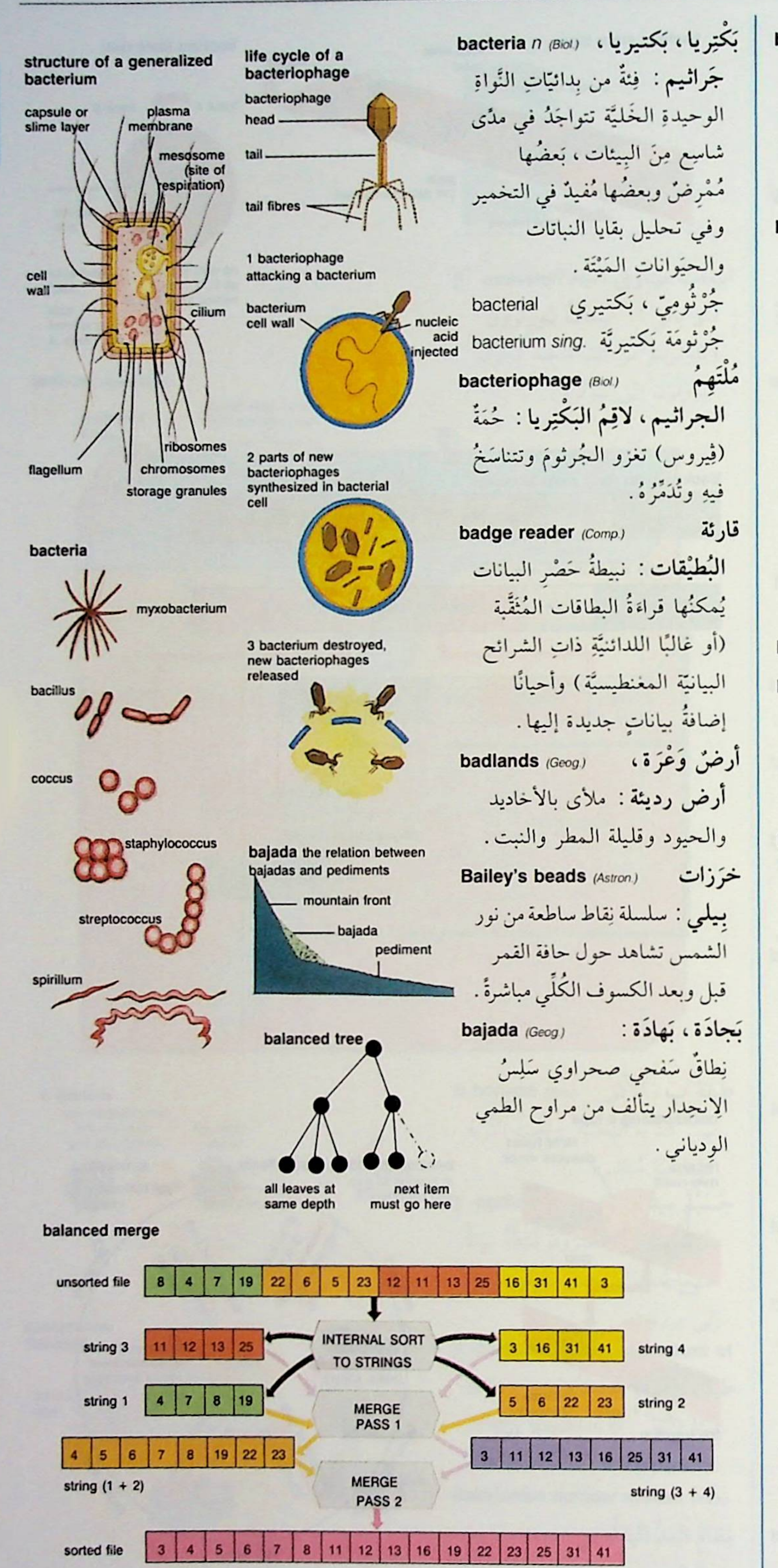
backwash effects *(Geog.)* **ظَواهِرُ خَضْرَبيَّة** : عمليَّات التفاعُل الحَيْزيّ مع انتقال الموارد من المُحيط إلى المركز .







B



bacteria *n (Biol.)* **بَكْتيريا ، بَكتيريا ، جَراثيم** : فِئةٌ من بدائيّاتِ النَّواةِ الوحيدةِ الخَليَّةِ تتواجَدُ في مدًى شاسِعٍ مِنَ البيئات ، بَعضُها مُمْرِضٌ وبعضُها مُفيدٌ في التخمير وفي تحليل بقايا النباتات والحيَواناتِ المَيْتة .

bacterial جُرْثوميّ ، بَكتيري

bacterium *sing.* جُرْثومَة بَكتيريَّة

bacteriophage *(Biol.)* **مُلْتَهِمُ الجراثيم ، لاقِمُ البَكْتيريا** : حُمَةٌ (ڤيروس) تغزو الجُرثومَ وتتناسَخُ فيه وتُدَمِّرُه .

badge reader *(Comp.)* **قارئة البُطَيْقات** : نبيطةُ حَصْرِ البيانات يُمكنُها قراءةُ البطاقات المُثَقَّبة (أو غالبًا اللدائنيَّة ذاتِ الشرائح البيانيّة المغنطيسيَّة) وأحيانًا إضافةُ بياناتٍ جديدة إليها .

badlands *(Geog.)* **أرضٌ وَعْرَة ، أرض رديئة** : ملأى بالأخاديد والحيود وقليلة المطر والنبت .

Bailey's beads *(Astron.)* **خَرَزات بيلي** : سلسلة نِقاط ساطعة من نور الشمس تشاهد حول حافة القمر قبل وبعد الكسوف الكُلّي مباشرةً .

bajada *(Geog.)* **بَجادَة ، بَهادَة** : نِطاقٌ سَفحي صحراوي سَلِسُ الانحِدار يتألف من مراوح الطمي الوِدياني .

baking powder *(Food Sc.)* **مَسحوقُ الخَبيز** : مزيجٌ من حامضٍ جافٍّ وقاعدة يتفاعلان عند إضافة الماء لإنتاج ثاني أُكسيد الكربون الذي تَنْتَشِرُ فقاقيعُه الصغيرة في المَنتوج .

balance *(Phys.)* **(١) تَوازُن ، اِتِّزان (٢) مِيزان** : جهازٌ لقياسِ الكُتْلة (أو الوَزْن) بالمُقارنة مع كُتلةٍ (أو وَزْنٍ) عِيارية .

n (Math.) **رَصيد**

n (Zool.) **تَوازُن ، اِتِّزان** : حِسُّ التوازُنِ بإدراك وَضْعِ الجِسْم بالنِّسبة للجاذبيَّةِ والحركةِ والتكيُّفِ معهُما .

v (Chem.) **يُوازِن ، يُعادِل يتوازَن ، يتعادَل**

balanced *(Chem.)* **مُتوازِن ، مُتعادِل**

balanced diet *(Food Sc.)* **غِذاءٌ مُتوازِن** : يُوَفِّرُ لِلجسم حاجتَه مِن الطاقةِ والمُغَذِّياتِ للعيشِ والنموِّ وتصليحِ الأنْسِجة . **وَجبةٌ مُتوازِنة** .

balanced merge *(Comp.)* **دَمجٌ متوازِن** : فَرزٌ خارجيٌّ تُوضعُ فيه خُيوطُ البيانات المَفروزة لِملفٍّ على نصفِ الأجهزة المُلحَقة المُتاحة (بالتساوي على كُلٍّ منها) ، ثُمَّ تُدمَجُ هذه على النِّصفِ الآخَرِ بِخُيوطٍ أقلَّ ومُحتوًى أكثر . ويُعادُ الدَّمجُ تكرارًا حَتّى الحُصولِ على مِلفٍّ مَفروزٍ واحد .

balanced tree *(Comp.)* **شَجرة مُتوازِنة** : شجرةُ بياناتٍ أوراقُها على ارتفاعٍ واحد (بتسامُح ± ١) .

balkanization *(Geog.)* **بَلْقَنَة** : تجزِئةٌ إلى دُوَيلاتٍ أو وحَداتٍ سياسيَّةٍ غير مُنسجِمة اجتماعيًّا .

ball *n (Math.)* **كُرَة . مَجال كُرَويّ**

ball and socket joint *(Zool.)* **مَفْصِلٌ كُرَويّ حُقِّيّ** : مَفصِلٌ يسمحُ بالحركةِ في جِهاتٍ عِدَّةٍ ، كمَفْصِل

الوَرِك والكتِف في الإنسان .

ballistic *(Astron.)* **قَذْفي ، قَذيفي :** خاصّ بمسار المقذوف بفعل الجاذبية بعد توقُّف الدفع .

ballistic galvanometer *(Phys.)* **غَلْفانومِتْر بالِسْتي (أو قَذْفي) :** يَقيسُ الشِّحنَةَ (المُنْدفِعَة عبْرَه فَجْأَةً) لا التيّار .

ballistic missile *(Astron.)* **صاروخ قَذْفي ، مَقذوف بالِسْتي :** يتلَقّى قُوَّة دفع عند الإطلاق فقط ، ويتّخِذُ مسارًا قَوسِيًّا إلى هَدَفِه .

ballistic pendulum *(Math.)* **نُواسٌ قِذافيّ ، بَنْدول بالِستي**

ballistics *n (Math.)* **قِذافة ، مِقْذافِيَّة :** مَبْحَثُ حركةِ القذائف وتأثير حَقْل الجاذبيَّة على سُقوطها الحُرّ .

balloon *(Sc.)* **مُنطاد ، بالُون**

Balmer series *(Phys.)* **مُتَسلْسِلَةُ «بالْمَر» :** خطوطٌ في الطيفِ المَنْظور لِلْهِدروجين .

band gap *(Phys.)* **فُرجةٌ شَريطيَّة :** فَرقُ الطاقة بين قِمَّةِ شريطِ التكافؤ وقاعِ شَريطِ الطَّاقةِ الأعلى التالي .

banding (in igneous rocks) *(Geol.)* **تَطبُّقٌ شَريطي (في الصخور النّارِيَّة)**

band spectrum *(Phys.)* **طَيْفٌ شَريطيّ :** يحوي أمداءً (ج . مدى) كبيرةً من الأطوال المَوجيَّةِ في طَيْفِ الابتِعاث ولا يحويها في طيفِ الامتِصاص .

band theory of solids *(Phys.)* **نظريَّةُ النُّطق للأجسام الصُّلبة :** تَسْتَخْدِمُ ميكانيكا الكَمِّ لِوصفِ سُلوك الأجسامِ الصُّلْبَة .

bandwidth *(Phys.)* **عَرْضُ النِّطاق :** فَرْقُ الترَدُّدَيْن الذي تهبِط عِنْدَه قُدرةُ الدارةِ إلى نِصف قِيمتِها الذُّرْوِيَّة .

balance
level
beam
scale pan
200 g
200 g

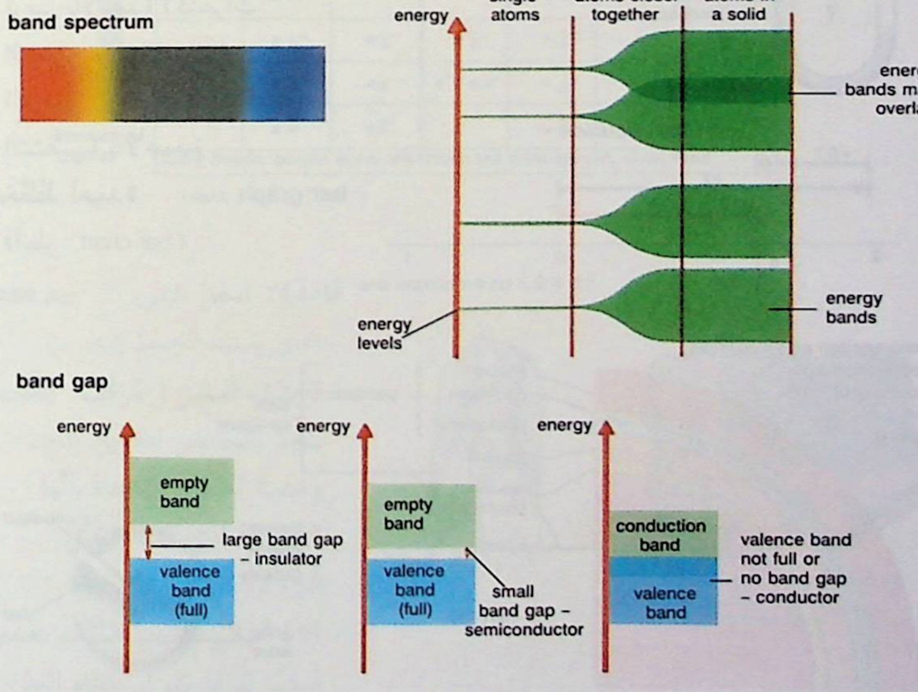
ballistic
ballistic trajectory
Earth

balance
pointer
scale
unknown mass
known mass

top loading balance
pan
scale

ball and socket joint
ball-and-socket joint
socket
ball
the ball-like head of one bone fits into the socket-like head of another, allowing movement in many directions

balloon



B

banking
a car on a banked road: the reaction has a horizontal component making it easier to go round a bend

bar

barchan
wind direction

bar chart
20 30 50
1984 1985 1986

Barkhausen effect
amplifier
loudspeaker
coil
bar magnet
core of iron wires

barley grain
husk
aleurone layer
palisade cells
endosperm
scutellum
shoot
embryo
root

barometer
air pressure P
h
$P = \rho gh$
mercury (density ρ)

bar notation
+0.7
−2
−0.3 −1
−2 −1.3 −1 0 1
$\bar{2}.7$
$-1.3 = \bar{2}.7$ on the number line

cross section of generalized woody stem showing positions of bark and vascular tissues
phellem
phellogen
phelloderm
periderm
bark
cambium
phloem
vascular cambium
xylem

barred spiral galaxy
nucleus
bar
spiral arms

banking *n (Math.)* حُدورُ المُنْعَطَفات : جَعْلُ المُنعطف مائلًا لتمكين العَربات من عُبوره مُسرِعةً .

bar *(Geol.)* رَواسِب رمليَّة أو حصباويَّة

بار : وَحْدَةُ ضَغْط (غير دَولية) تساوي 10^5 پسكال (أي 10^5 نيوتن على المتر المُربَّع) . *(Phys.)*

barb *n (Zool.)* أَسَلَة : إحدى الزوائدِ الريشيَّةِ التي تخرجُ مِن السَّهم (مِحور الريشة) ، وتخرُجُ منها بدَورِها أُسَيلاتٌ كثيرةٌ في جانِبَيْها .

barbule *n (Zool.)* أُسَيْلة : إحدى الزوائدِ التي تخرجُ مِن الأسَلَة ، تترابَطُ مع مُجاورتَيها بِثُلْماتٍ وخَطاطيفَ مُؤلِّفةً البَنْد أو النَّصْل (الجُزء المُسَطَّح الجاسِئ مِن الريشة) .

barchan, barkhan dune *(Geol.)* بَرْخان ، قَوْز ، كَثيبٌ هلالي

bar chart *(Math.)* مُخَطَّطُ أعمِدة : لَوحةٌ أو خريطةُ أعمِدة تُبَيِّنُ أطوالُها تواتُراتِ الكَمِّيّاتِ المُختلِفة .

bar code *(Comp.)* شَفْرَةُ أعمدة : تَرميزٌ بالأعمدة (كشَفراتِ التسعير على البَضائع) .

bar coding التَرميزُ (أو التشفير) بالأعمدة

bar graph *(Math.)* مُخَطَّطُ أعمِدة (أنظر : bar chart)

barite *(Geol.)* باريت ، كِبريتات الباريوم (أنظر : barytes)

bark *(Bot.)* لِحاء ، قِلْف : قِشرُ الشَّجَر تؤلِّفُه طبقةُ النَّسيج الخشبي الخارجيَّة المَيْتة في الجِذع لوِقاية الأنسجة الداخليَّة .

Barkhausen effect *(Phys.)* ظاهرة «بَرْكْهَوزن» : يُنْتِجُ المِلَفُ حول لُبٍّ فِرُّومغنيطي قُوَّةً دافِعة كهربائية إذا تغَيَّر اتِّجاهُ المَجالات فيه بتَقريب مِغنطيسٍ دائمٍ إلى اللُّبِّ (ويُرافِقُ ذَلِك صَوْتٌ يُمكِنُ سَماعُه بِمُضَخِّم وَمِجْهار) .

barley *(Food Sc.)* شَعير : حبوبٌ قليلة المُحتَوى البروتيني ، تُطْعَمُها الحيوانات ، وتُستخدم في إنتاج الجِعَة .

Barnard's Star *(Astron.)* نَجْمُ بارْنارد : ثاني أقرب النجوم إلى الأرض في كوكبة الحوّاء والحُوَيَّة .

bar notation *(Math.)* تَرْميزُ المُعَلّاة : يَجْعَلُ العددَ البياني من اللوغاريتم سالبًا والعَشْريَّ مِنْه مُوجبًا .

baroclinic *(Geog.)* مائلُ الضغط : (جَوٌّ) تَتقاطعُ فيه سُطُوحٌ ثابتةُ الضغط مع سُطوحٍ ثابتة الكثافة (وهو دليل عدم استقرار) .

barometer *(Phys.)* باروِمتر ، مِقْياسُ ٱلضَّغطِ ٱلجَوِّيّ

barometric باروِمِتْريّ

barotropic *(Geog.)* إستِوائي الضَّغْط : (جَوٌّ) لا تتقاطعُ فيه السطوحُ الثابتة الضغط مع الثابتة الكثافة (وهو دليل استقرار) .

barred spiral galaxy *(Astron.)* مَجرَّة لَولبيَّة قضيبيَّة : يخترقُها قضيبُ النجوم والغاز عبر طرفي الذراعين الحلزونيين .

B

barrel printer *(Comp.)* **طابعة أُسطوانيّة** : طابعةٌ سَطريّة ذاتُ مجموعةٍ كامِلة من الحروف لِكُلِّ وَضْعَة طِباعيَّة .

barrier island *(Geol.)* **جزيرةٌ حاجزة**

barrier reef *(Geol.)* **حاجِزٌ مَرْجانيّ**

barrio *(Geog.)* **حَيٌ أكواخ** : حول مدينةٍ في أرضِ الغَيْر

Barton's pendulums *(Phys.)*
بَناديلُ برْتون (بَناديل ، ج بَنْدول ، وهُو النُّواس أو الرّقّاص) – تَحدُث الذَّبذبةُ الرَّنينيَّة في مَجموعةِ هذه البَناديل في النُّواس المُساوي طولًا للنُّواس الثقيل المُؤرجَح .

barycentre *(Astron.)* **المركز الكُتْلي** : للسيّار والجِرم الذي يدور حوله

baryon *(Phys.)* **باريُون** : جُسَيْمٌ أوّلي أخَفُّ أنواعِه البُروتون والنيوتْرون .

baryon number *(Phys.)* **العَدَدُ الباريُوني** : عددٌ كَمّي يُساوي ١ (واحد) للباريونات و –١ لِمُضادّاتها .

barytes *(Geol.)* **باريت ، كبريتاتُ الباريوم** : الصفحيَّةُ البِلّورات وهي خامُ الباريوم الرئيسي .

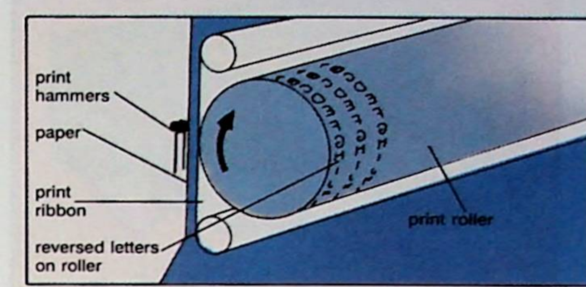
basal body *(Zool.)* **جِسمٌ قاعِديّ** : جسمٌ يتألَّفُ مِن حَلْقةِ أُنَيْبيباتٍ دقيقة (كالمُرَيكِز نوعًا) في قاعِدة هُدْبَةٍ أو زائدةٍ سَوطيَّة .

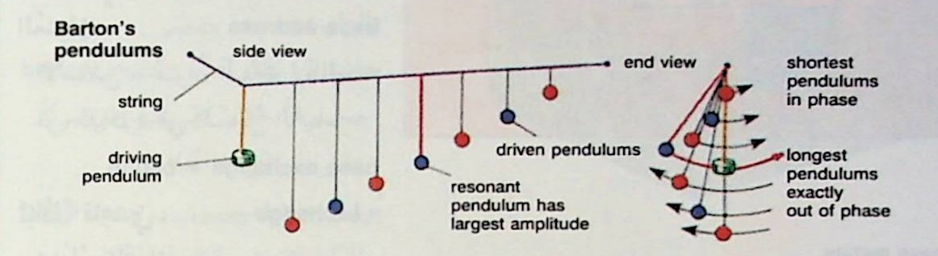
basal metabolic rate (BMR) *(Food Sc.)*
مُعدَّل الاستِقلاب (الأيض) الأساسيّ : مُعدَّلُ الاستِقلاب الأدنَى اللازِمُ لِدَوامِيَّةِ الحياة (يُقاسُ في فَترات اللانَشاط ويَعتمدُ على العُمْر والجِنْسِ والصِّحَّة) .

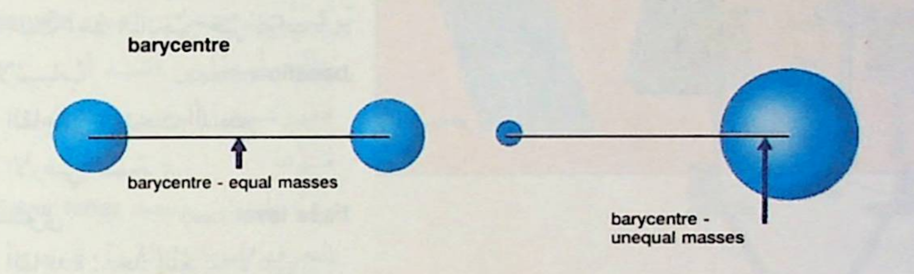
basal metabolism *(Biol.)* **أَيْضٌ أساسي ، استِقْلابٌ أساسي** : الشُّغْلُ الأيضي المُستمِرُّ الذي تَقوم به الخلايا في المُتعضّي .

basalt *(Geol.)* **بازَلْت ، النَّسَف** : صَخْرٌ بركاني دقيق الحُبَيبات .
basaltic *adj* بازلتي ، نَسَفي

base *(Sc.)* **قاعِدَة** : أسفلُ الشيء الذي يَسْتَنِدُ الجِسْمُ إليه .
(Chem.) **قاعِدَة ، أساس** : مُركّبٌ يَتَّحِدُ بالحامض لتكوينِ ملح . وَحديثًا يُعرِّفون القاعِدةَ بأنّها المُركَّبُ الذي يُمكِنُه تَقَبُّلُ البروتونات .
(Math.) **(١) أساس** : العَدَدُ المُتَّخَذُ أساسًا لِلُّوغاريتْم أو لِنظامِ العَدّ .







baryon

baryons			antibaryons			name
positive	neutral	negative	negative	neutral	positive	
p			$\bar{p}$			proton
	n			$\bar{n}$		neutron
	Λ^0			$\bar{\Lambda}^0$		lambda
Σ^+	Σ^0	Σ^-	$\bar{\Sigma}^-$	$\bar{\Sigma}^0$	$\bar{\Sigma}^+$	sigma
Δ^{++} Δ^+	Δ^0	Δ^-	$\bar{\Delta}^{--}$ $\bar{\Delta}^-$	$\bar{\Delta}^0$	$\bar{\Delta}^+$	delta
	Ξ^0	Ξ^-		$\bar{\Xi}^0$	$\bar{\Xi}^+$	xi
many heavier baryon states are known but most are very short lived						

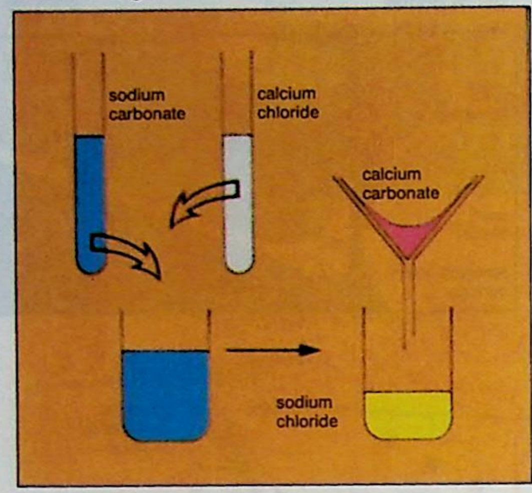
increasing mass


barytes

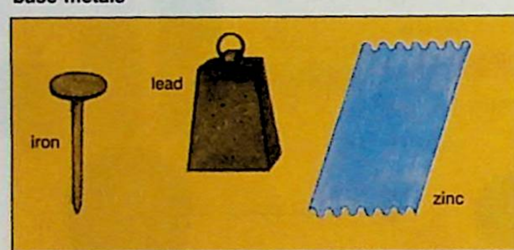

basalt, andesite, granite:
basalt is melanocratic, granit is leucocratic

B

base exchange



base metals



(٢) **خطُّ الأساس** : الذي يقَعُ عليه المدى

(Zool.) **أساس ، قاعِدة** : مجموعةٌ بُورينيَّة أو بِيريمِيدِينيَّة مُتَّصِلةٌ بالسِّلسلةِ الفُسفاتيَّةِ السُّكريَّة في حَمضٍ نَوَويّ .

V. (Math.) **يَسْتَنِدُ (على) ، يَضَعُ كأساسٍ**

base address (Comp.) **العُنوان الأساس** : عُنوانُ البداية لِنِطاقٍ من الذاكرة في السِّجِلّ الأساس

base exchange = cation exchange (Chem.) **تبادُلٌ قاعِديّ ، تبادُلٌ كاتيوني** : يجري فيه التبادُلُ بينَ شِقَّيْنِ لا عُضويَّيْن حيثُ أحدُ النَّاتِجَيْن غيرُ ذوّاب .

baseflow (Geog.) **الانسِيابُ القاعِديّ** : تحت السطح الأرضي للمَجْرى

base level (Geol.) **مُستَوى ٱلقاعِدة** : حدُّ التَّعْرِيَة الأدنى

baseline (Math.) **خَطٌّ قاعِديّ . خَطُّ القاعِدة ، خَطُّ الأساس** : مِنْه تُقاسُ الزوايا في الإحداثيّاتِ القُطْبيَّة .

(Geog.) **خَطُّ القاعِدة ، خَطٌّ قاعِدي** (في المَسح التثليثي)

(Astron.) **خطٌّ قاعدي** : المسافة بين مِقرابين في مقياس تداخلي راديوي .

basement (Geol.) **القاعِدَةُ الصخريَّة**

basement complex (Geol.) **مُرَكَّبُ الأساس ، القاعِدة الصخريَّة**

basement membrane (Biol.) **غِشاءُ القاعِدة ، غِشاء قاعِديّ** : طبقةٌ مِن الألياف ، خارجَ الخَلايا ، والمِلاط تَدْعَمُ الخَلايا الظِّهاريَّة (الطِّلائيَّة) .

base metal (Chem.) **فِلِزٌّ قاعِديّ ، مَعدِنٌ خسيس** : يتأكسَدُ بالتَّسخين في الهواء ويتأكَّلُ بالحوامض المَعدنية ، يُستخدم لِصُنع أدواتِ الاستِعمال اليومي .

base net (Geog.) **شبكَةُ القاعدة** : في المَسْح التَّثْليثي

base pair (Zool.) **زَوجٌ قاعِديّ** : قاعِدتانِ إحداهُما بُورين والأُخرى بِيرِيمِيدين تَقْترِنانِ معًا في الحُموض النوويَّة .

base pairing **اِزدِواجٌ قاعدي**

base part (Comp.) **الجزءُ الأساس** : الجُزء الأوّلُ من عددٍ مُتحرِّك الفاصلة العشرية بين صِفر وَواحد . أمّا جُزؤه الثاني فأُسٌّ يبَيِّنُ عددَ مَرّاتِ ضربِ جُزئه الأولِ بعَشَرة .

base register (Comp.) **السِّجِلُّ الأساس** (أُنظر : base address)

base unit (Phys., Math.) **وَحْدةٌ أساسيَّة** : كوَحَدات الكُتْلَة والطُّول والزَّمَن

base vector = basis vector (Math.) **المُتَّجِه الأساسي**

basic **قاعِديّ ، أساسي**

(Chem.) **قاعِديّ**

BASIC (Comp.) **(Beginner's All-purpose Symbolic Instruction Code)** **بِيْسِك** : لغة برمجة حاسُوبية بسيطة

basicity (Chem.) **قاعِدِيَّة** : عددُ ذرّاتِ هِدروجين الحامض المُمكِن استبدالُ فِلِزٍّ بها .

basic oxygen process (Chem.) **الأسلوبُ القاعدي الأُكسِجينيّ** (في صُنع الفولاذ)

basic rocks (Geol.) **صخور قاعديَّة**

basic salt (Chem.) **مِلحٌ قاعِديّ**

basic steel (Chem.) **فولاذٌ قاعِديّ** : عَمِلتْ بطانةُ الفُرن الجيريَّةُ على نزعِ الفسفور منه .

basidial (Bot.) **دعاميّ** (أُنظر : basidium)

B

Basidiomycetes *(Bot.)* الدّعاميّات ، الفُطور الدّعاميّة

basidiospore *(Bot.)* بَوْغٌ دِعاميّ ، بَوْغَة دعاميّة

basidium *(Bot.)* دِعامَة : خليّة كُعبُريّة أو أسطُوانيّة تحمِلُ الأبواغ الدّعاميّة .

basifixed *(Bot.)* مُثَبَّتٌ بالقاعِدة ، قاعِديُّ التّثْبيت

basing point price *(Geog.)* سِعْرُ نُقطةِ الأساس : في نظامِ توحيد كُلْفَةِ الشّحن

basin, structural *(Geol.)* حوضٌ بِنْيَويّ : حوضٌ مُستديرُ الشكل عادةً تَميلُ فيه الطبقاتُ داخليًّا نحو المركز – الأحدثُ منها في المركز .

basis *n. (Math.)* أساس ، أساسِيَّة ، قاعِدة

basophil *n (Zool.)* أسِسَة ، قَعِدَة : كُرَيَّةُ دمٍ بَيضاءُ مُتشكِّلةُ النواة ذاتُ فِصَّين تصطَبِغُ بالأصبِغَة القاعِديّة (تُشكّلُ الأسِساتُ ١٪ مِن الكُرَيّاتِ البِيضِ ، لكنّها مُهِمَّةٌ في قَتْلِ البكتِريا) .

(Biol.) إلْفُ القاعِدَة ، خليَّةٌ أو مُستَقْعِدة ، قَعِدَة

bastide town *(Geog.)* بَلْدَةُ الحِصْن : مدينة مُحصَّنةٌ بقَلْعةٍ في موقعٍ يسهُل الدِّفاع عنه .

batch *(Comp.)* دُفْعَة : جُزءٌ من البيانات اللازمة لتنفيذ عمليّة . عادةً إذا كانت مُستنداتُ المُدخلات كثيرة العَدد فإنها تُقْسَمُ إلى دُفْعات من ٢٥ إلى ٥٠ بيانًا أو بَندًا .

batch processing *(Comp.)* مُعالجة الدُّفعات : المُعالجةُ على دُفعات حَسْبَما تَقْتضي الحالُ – يوميًّا أو أسبوعيًّا أو شهريًّا .

batch total *(Comp.)* إجمالي الدفعات ، مُجْمَلُ الدُّفعات

batholith *(Geol.)* سَنامٌ غائِر ، باثُوليت : كُتلةٌ صَخرية بِلُوتونيّةٌ ضَخمةٌ – المُنكشِفُ منها كبيرٌ ولا قاعِدَةَ مَرئيّةً لها .

bathyal *(Geol.)* لُجِّي : خاصٌّ بأعماق البِحار (من ٢٠٠ إلى ٢٠٠٠ متر) وقيعانها .

bathylith, *see* batholith *(Geol.)* باثوليت

battery *(Phys.)* حاشِدة ، بَطّاريَّة : مجموعةُ خلايا كَهْربائية (مَوصولةٌ على التوالي غالبًا) .

baud *(Comp)* بُود : عَدد تغيير الإشارات في الثانية (لقياس سرعة الإرسال) .

bauxite *(Geol.)* بُوكسَيْت : صخرٌ يتألّف أساسًا من أُكسيد أو هدروكسيد الألومنيوم وشوائبَ مُتَنوِّعة .

Bayer letter *(Astron.)* حرفُ باير : الحرف اليوناني المميِّز للنجوم الأسطع في الكوكبة .

Bayes theorem *(Math.)* مُبَرهنةُ «بيز» : نَظَريَّة في الاحتمالية الشرطية .

bazaar economy *(Geog.)* اقتِصادٌ بازاريّ : ضيِّق النِّطاق

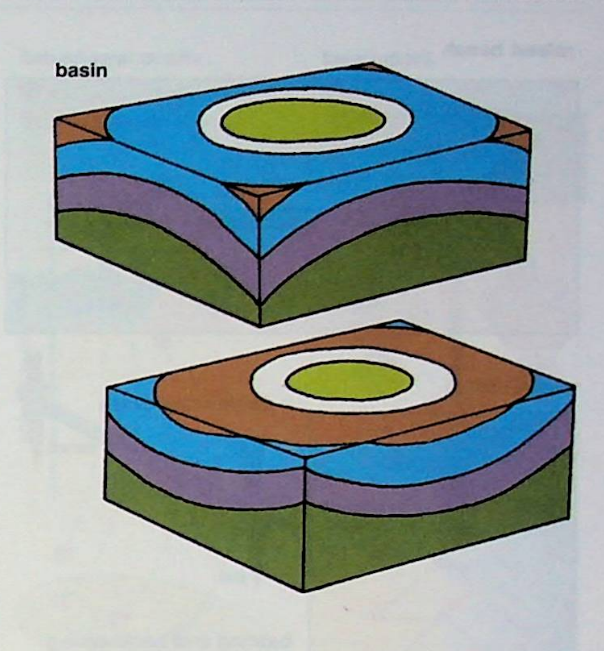
batholith, cupola

cupola

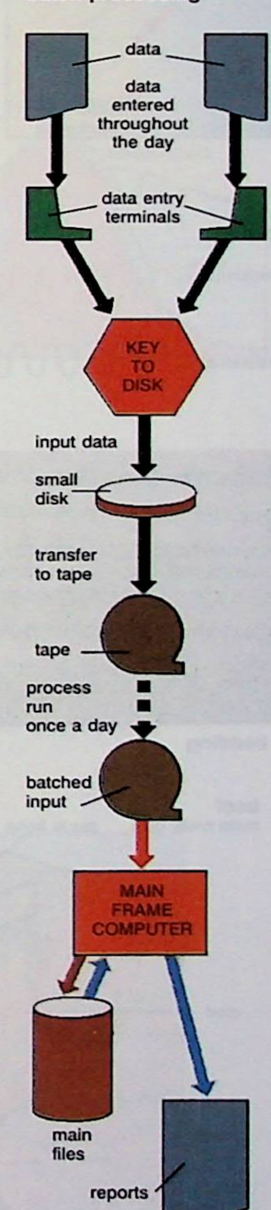
roof pendent

batholith

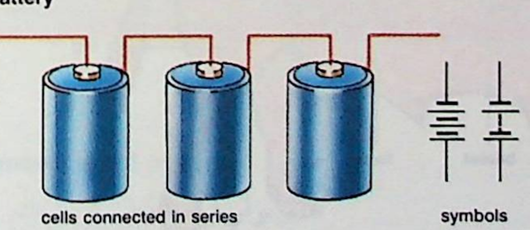
basin



batch processing



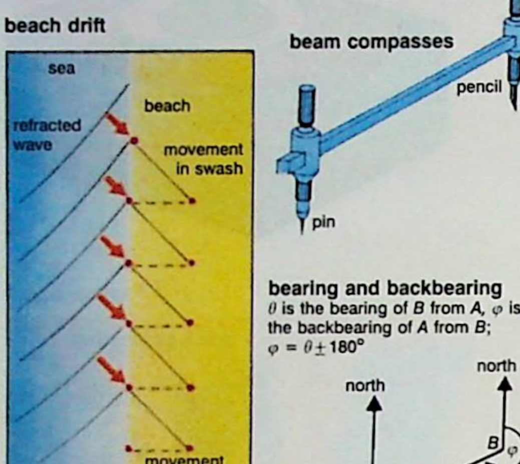
battery



B

raised beach

old cliff
scree
raised beach
shingle
highest level of waves now

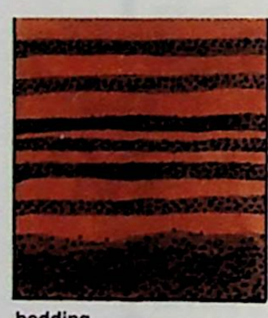


bearing and backbearing
θ is the bearing of B from A, φ is the backbearing of A from B;
$\varphi = \theta \pm 180°$

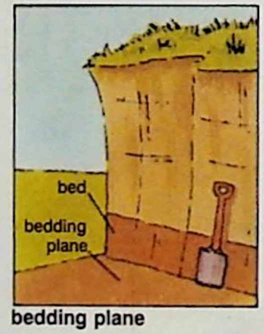
north
north
B
φ
θ
A

beats

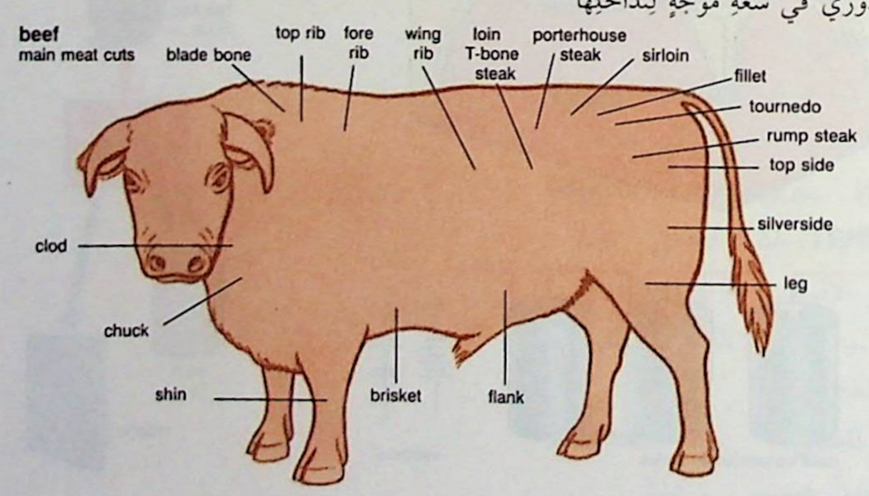
frequency f_1
+
frequency f_2
frequency $\frac{f_1+f_2}{2}$
beat frequency $f_1 - f_2$



bedding



bedding plane



b.c.c. = body centred cubic

مكعّبيّ مُمَركَزُ الجسم : *(Phys.)* وَصفٌ لِبلّورةٍ كُلُّ ذرّةٍ فيها مُحاطةٌ بثماني ذرّاتٍ مُجاوِرة .

BCD *(Comp.)* **الترميز العَشْري الثّنائي :** (أُنظر : Binary Coded Decimal)

BCS theory *(Phys.)* **نظريةُ «باردين ـ كوپر ـ شرايْفَر» :** تُفَسِّرُ المُوَصِّليّةَ الفائقةَ على درجات الحرارة الخَفيضة بتزاوُجِ الإلِكترونات الطَّليقةِ لِتَنْتَقِلَ في الفلزِّ دُونَ مُقاومةٍ كَهْرَبائيّة .

beach *(Geol.)* **شاطِئ**
raised beach شاطئٌ مرتفع

beach drift *(Geog.)* **جَرْفٌ شاطئيّ**

beak *n (Zool.)* **مِنْقار** (أُنظر : bill)

beaker *(Chem.)* **كأس ، كُوب ، دَوْرَق**

beam *n (Math.)* **عَتَبة ، كَمَرة :** قَضيبٌ وَزين

beam compasses *(Math.)* **فِرْجار ذو عاتِق**

beamwidth *(Astron.)* **عَرضُ الحُزْمَة :** يحدِّده في المقراب الراديوي سعةُ الفتحة وطول الأمواج الراديوية المُستَقْبَلة .

bearing *(Math.)* **اتِّجاه**
(Geog.) **انحِراف :** اتجاه الخطّ بالنِّسبة لِنقاط البوصَلة .

beat *(Phys.)* **ضَرْبة ، ضَرَبان :** التغيُّرُ الدوريُّ في سَعَةِ مَوجةٍ لِتداخُلِها (تراكُبِها) مع مَوجةٍ أُخرى ذاتِ تَرَدُّدٍ مُبايِنٍ قَريب .

beat frequency *(Phys.)* **تَرَدُّدُ الضَّرَبان :** الذي تَتَغيَّرُ فيه سعةُ مَوْجَتَيْن مُتَضارِبَتَيْن .

Beaufort scale *(Sc.)* **مِقْياسُ بُوفُورْت** (لِسُرْعَة الرِّيح)

because *adv. (Math.)* **لأنَّ**

becquerel *(Phys.)* **بِكَريل :** وَحْدةُ إشعاع = ٢,٧ × ١٠^-١١ كوري .

Becquerel rays *(Chem.)* **أشِعةُ «بيكريل» :** اسمٌ سالِفٌ للأشعّة المُنْبَعِثةِ من مصدرٍ ذي نشاطٍ إشعاعي .

bed *(Geol.)* **طبقة صَخريَّة . طبقةٌ صخريَّة مُتَميِّزة**

bedding *(Geol.)* **تَطَبُّق ، طِباقِيّة**
convolute bedding تطبُّق مُلْتَفّ
cross bedding تطبُّقٌ مُخالِف
current bedding تَطَبُّق تيّاريّ
dune bedding تطبُّقٌ كثيبيّ
graded bedding طِباقِيّة مُتَدرِّجة

bedding-plane *(Geol.)* **مُستوي التطبُّق ، سَطْحُ انفِصال طِباقيّ**

bedload *(Geog.)* **حِمْلُ القاع** (النَّهري)

beef *(Food Sc.)* **لَحمُ البَقَر**

beehive *(Chem.)* **حاملٌ نُخروبيّ** (في طَسْتِ تَحضير الغاز)
(Zool.) **نَحِيتَة ، قَفيرُ نَحْل**

beer *(Food Sc.)* **جِعَة :** شرابٌ كُحوليٌّ يُحضَّرُ بتَخمير الشَّعير المُنْتَش (المَلْت) .

behaviour *n (Zool.)* **سُلوك :** تصرُّفُ الحيَوانِ استِجابةً للمُنَبِّهات الداخليَّةِ والخارجيَّةِ وللظروفِ البيئيَّة .
behavioural *adj* سُلوكيّ

behavioural geography *(Geog.)* **الجُغرافية السُّلوكيَّة :** من حيث اعتبار البيئة مورِدًا أو مُشكِلة .

behavioural matrix (Geog.) **القالَبُ السُّلوكي** : نَموذَجُ الأداء الاقتصادي لأصحاب القرار .

behavioural precursor (Geog.) **نَذيرٌ سُلوكي** : تَوتُّر مَلْحوظ في سُلوك الحيوانات قبل هَزّة أرضية أو ثوران بركاني .

beheaded stream (Geol.) **نَهْرٌ مأسُور** : تحوَّلَ جزؤه العُلويُّ (مياه المَنبع) الى نَهْرٍ آخَر .

belemnites = Belemnoidea (Geol.) **بِلِمْنَيت ، سيجاريّات** : حيوانات مُنْقَرضة من رأسيّات الأرجُل .

bench mark (Geog.) **عَلامة إسنادِيَّة ، علامَة سَهْمِيَّة** : علامةٌ مساحيَّة لتعيين الارتفاع .

benchmark n (Comp.) **أساسُ مُقارنة** : مجموعة برامج تُنفَّذ في حَواسب مختلفة للمقارنة .

v **يُقارِنُ بأساسِ مُقارنة**

bending moment (Phys.) **عَزْمُ الانِحناء ، عَزْمُ الثَّنْي**

Benedict's test (Chem., Zool.) **إختبارُ بِنِدِكْت** : إختبارٌ أَشَدُّ حساسيَّةً مِن اختبار فِهْلِنج ، يَستخدِمُ مَحلولًا مِن كِبريتاتِ النُّحاس وكَربوناتِ الصوديوم وسِتْراتِ الصوديوم للكَشْفِ عن السُّكَّرِيّاتِ المُختَزِلة في البَول .

beneficiation (Geog.) **مُعالَجةٌ تَحسينيَّة** : لِتركيز الخام قَبْلَ نَقْله

Benioff zone (Geol.) **نِطاقُ بِنْيُوف** : منطقة زلازل تَنْحدر من أُخدود محيطي .

benthic adj (Zool.) **قاعِيّ** : يعيشُ في قِيعان البُحَيرات أو البِحار زاحِفًا أو لاطِئًا في مُرتَكزِه أو رَكيزَتِه .

(Geog.) **قاعي** : خاصٌّ بقاعِ البحر أو المُحيط

benthon (Sc.) **اَلأَحْياءُ اَلْقاعِيَّة**

benthonic, *see* benthos (Geol.) **قاعِيّ ، خاصٌّ بالأحياء القاعِيَّة**

benthos (Geog.) **القاعِيّات ، أحياءُ القاع** (في بحرٍ أو بحيرةٍ أو نهر)

benzene (Chem.) **بنزين** : هِدروكربون صِيغتُه C_6H_6 تَنْضوي ذرّاتُه الكربونيَّةُ السِّتُّ في هَيكلٍ حَلقيّ .

benzene ring (Sc.) **حَلْقَةُ جُزَيْءِ اَلْبِنْزِين**

Bergeron-Findeisen theory (Geog.) : **نظريَّةُ بِرجيرون وفِنْديسِن** حولَ ميكانيكيَّة التساقُط

bergschrund (Geog.) **هُوَّةٌ جَليدِيَّة** : شَقٌّ عميق في أعلى نَهر جليدي حَلْبِيّ .

(Geol.) **خانِقٌ جليديّ**

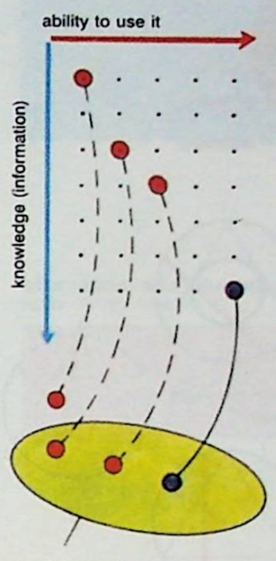
beri-beri n (Food Sc.) **البِري بِري ، الزُّرام** : مَرضٌ سَبَبُه نَقْصُ الڤيتامين ب ، يَخْتَلُّ فيه عمَلُ الأعصاب (بخاصَّةٍ في الرِّجلَين) فيعجِزُ المُصابُ عن المَشْي .

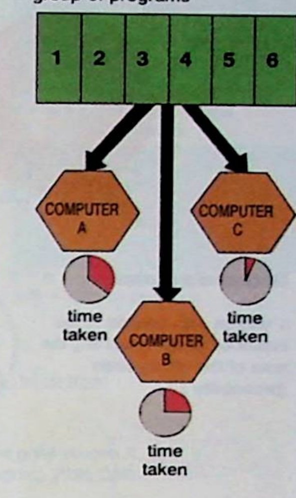
Beringia (Geog.) **بيرِنْجيا** : مَضائقُ بِرِنْغ والأراضي حوالَيها .

berm (Geog.) **مِسْطاح ، حَيْدٌ مُسَطَّح** : بمُستوى الحَدِّ الأعلى لِمَدِّ المَوج على الشاطئ .

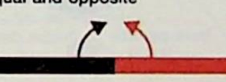
Bernoulli distribution **تَوزيعُ «برنولي»** (أنظر : binomial distribution)

Bernoulli effect (Phys.) **ظاهِرةُ «بِرنُولي»** : ضَغْط تَيّارِ المائع أقَلُّ حَيْثُ سَرَيانُه أسْرَعُ .



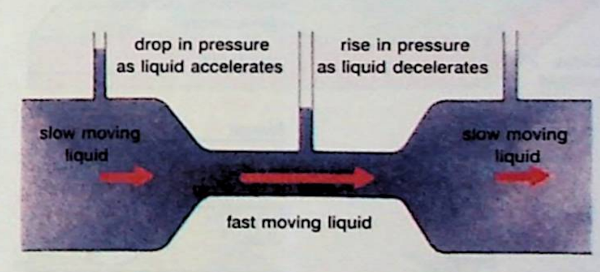


bending moment
the couples which are the bending moments for the two parts of a beam (shown in different colours): they are equal and opposite

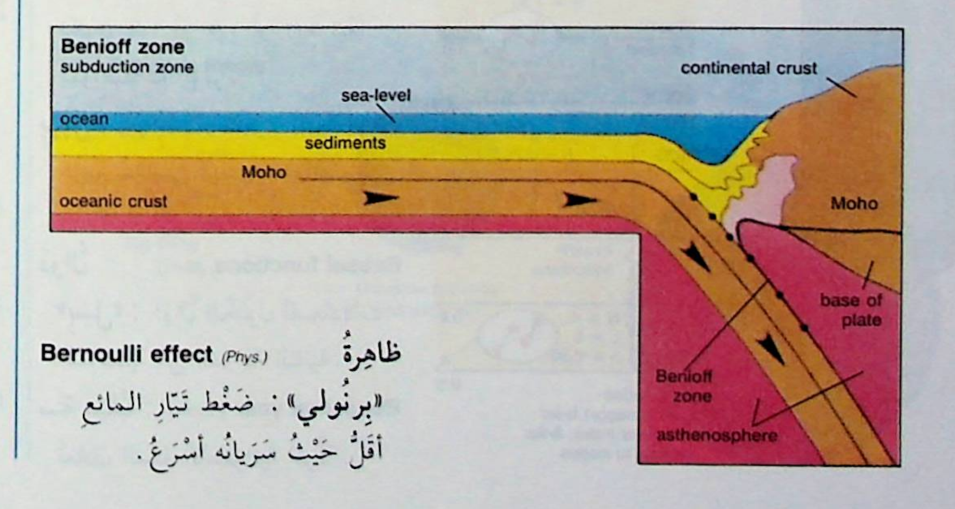


bergschrund
bergschrund
glacier

Bernoulli effect



same volume of fluid per second flows through all parts of the tube



B

Bernoulli's equation (Math.)
مُعادَلَةُ «بِرنُولي» : مُعادلةٌ تفاضُليّة لاخَطّيّة من النَّمط

$$\frac{dy}{dx} + y\,f(x) = y^n g(x)$$

حيث n عددٌ يختلفُ عن ١ ، وَ f وَ g دالّتانِ مُفترَضتانِ مُحدَّدتان .

Bernoulli's inequality (Math.)
مُتَبايِنَةُ «بِرنُولي» : إذا س > ٠ ، وَ ن > ٠ ، فإن (١ + س)^ن > ١ + ن س .

Bernouilli's principle (Phys.) مَبْدأُ بِرْنُولي : إذا سَرى سائلٌ في أنبوب مُتَباين القُطْر يَكون سَريانُه أسْرَعَ حيثُ قُطرُ الأنبوبِ أضيقُ .

Bernoulli's theorem (Math.) مُبَرْهَنَة «بِرنُولي» : حَول نِسبةِ احتماليّات النجاح في مجموعةٍ من مُحاولات بِرْنُولي .

Bernoulli trial (Math.) مُحاولَة «برنُولي» : حَدثٌ ذو احتِمالَيْن فقَطْ ، مَجموعُهما وَحْدِيٌّ يبقَى ثابتًا خِلالَ التجربة .

berry (Bot.) عِنَبيَّة ، ثَمَرة عِنَبِيَّة ، ثَمَرَةٌ لُبِّيَّة : ثمرةٌ عُصاريّة ذاتُ بُزورٍ صَغيرة مُتعَدِّدة مثل التُّوت وتُوت العُلَّيق .

Bertrand's paradox (Math.) مُفارَقةُ «بِرْتراند» : مثَلٌ على تناقُضِ العِبارات - فاحتماليةُ أن يكون طولُ الوتَر العَشوائي في دائرةٍ أطولَ من ضِلع المُثلَّث المُتساوي الساقين المَرسوم داخِلها قد تكون ١/٤ أو ١/٣ أو ١/٢ تبعًا لِمُواصَفات الوتَر .

beryl (Geol.) بريل ، زَبَرْجد : حَجَرٌ كَريمٌ سُداسيُّ البلّورات يتألّفُ من سِليكات البِريلْيوم والألومِنيوم .

Bessel functions (Math.) دَوالُّ «بِسِل» : دَوالُّ الحُلول للمعادلات التفاضليَّة من الدرجة الثانية .

Besselian year (Astron.) : سَنَة بِسِلِيَّة : تُعادل السنة الاستوائية طُولًا .

Bessel's correction (Math.) تَصحيح «بِسِل»

Bessemer process (Chem.) طَريقَةُ «بَسِمَر» : لِصُنْعِ الفُولاذ

best-before-(date) (Food Sc.) جُودَتُه قَبْلَ (تاريخ) .... : عِبارة تُتْبَعُ بالتاريخ الأقصى الذي يجِبُ استهلاكُ الطّعام المحفوظ فيه . ويُفترَضُ وجودُها على عُلَبِ الأطعمة بشكلٍ ظاهِر .

best estimates (Geog.) أفْضَلُ التقديرات : لتَضْبيط خَطأ العَيِّنة الصغيرة .

Beta Canis Majoris stars (Astron.) نُجوم كلبِ الجبّار المِرْزَمِيَّة ، نُجوم الفِرَق

Beta Centauri (Astron.) الوَزْن : نجم أزرق عملاق في كوكبة قَنْطُورس .

Beta Cephei stars (Astron.) نُجوم الفِرَق : مجموعة قليلة من النجوم الزرقاء العملاقة النابضة المتغيِّرة في كوكبة قيفاوُس .

beta emission (Chem.) ابتعاث بائي ، ابتِعاثُ جُسَيْمات بِيتا

beta function (Math.) : دالَّةُ بِيتا : دالَّةٌ تُستخدمُ في مكامَلةِ قُوى الدوالِّ المُثلَّثيَّة .

beta (β) index (Geog.) : مَنْسَبُ بِيتا : دليلُ الترابط بين حواف الشبكة الاقتصادية وعُقَدِها .

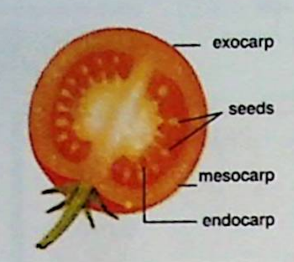
Beta Orionis رِجل الجَبّار اليُسرى (أنظر : Rigel)

beta particle = β-particle (Phys.) جُسَيْم بيتا ، دقيقة بائيَّة : إلكترونٌ أو بُوزِتْرونٌ مُنْبَعَثٌ في اضمِحلالٍ إشعاعيّ .

beta quartz (Geol.) مَروٌ بائي ، كُوارتز بِيتا : يتكوّن فوق درجة حرارة ٥٧٣° س (سلْسيوس) .

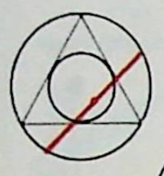
beta ray (Chem.) شُعاعٌ بائي ، شعاع بيتا : تيّارٌ من جُسَيمات بيتا

berry e.g. tomato

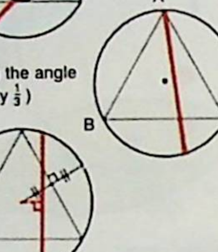


Bertrand's paradox

1 chords with centres in the inscribed circle which is ¼ the area of the whole circle (probability ¼)

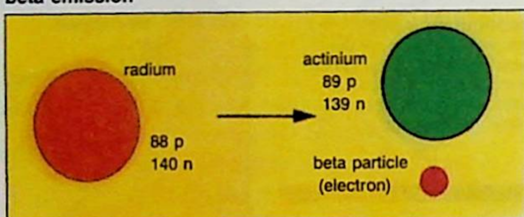


2 chords lying within the angle BÂC (60°) (probability ⅓)



3 chords with mid-points closer to the centre than the sides of the triangle (probability ½)

beta emission



beta index
connectivity and economic development

beta index: 1.5, 1.4, 1.3, 1.2, 1.1, 1.0, 0.9, 0.8, 0.7, 0.6, 0.5

France; Czechoslovakia N = 4, L = 5, β = 1.25; Italy; Chile; Rumania; N = 4; Mexico L = 4, β = 1.00; Nigeria; Thailand; Ghana; Ceylon N = 4, L = 3, β = 0.75; 1930; 1920; French Indochina; 1910; N = 4, L = 2, β = 0.50; 1900

N = nodes
L = transport links
β = beta index, links related to nodes

beryl

Betelgeuse *(Astron.)* **مَنكِب الجوزاء** : نجم أحمر فائق العملقة في كوكبة الجبّار .

beverage *(Food Sc.)* **شَراب ، مَشْروب** : شَرابٌ من أيّ نوع ، غير الماء عادةً .

bi- *(Bot.)* **اِثْنان ، ثنائيّ ، مُزْدَوِج**

biased = biassed *adj (Math.)* **مُتَحَيِّز ، غير مُنصف**

bias *n.* تَحَيُّز ، اِنحياز

bicarbonate *(Chem.)* **بيكربونات ، كربونات هِدروجينيَّة ، ثاني كربونات**

bicimal **ثُنائي** (أُنظر : binary)

biconcave *(Phys.)* **مُقَعَّرُ الوَجْهَين**

biconditional *n. (Math.)* **ثُنائيَّة الشَّرطِيَّة**

biconvex *(Phys.)* **مُحَدَّبُ الوَجهَين**

bicuspid valve *(Zool.)* **صِمامٌ ذو شَرَفَتين ، الصِّمامُ التّاجيّ** : صِمامٌ ذو شَرَفَتَيْنِ يَفصِلُ الأُذَينَ الأيسَرَ عن البُطَين الأيسَر (في قَلْب اللبونات) فلا يَرتَدُّ إليهِ الدمُ عند انقباضِ البُطَين .

bid rent concept *(Geog.)* **مَفهومُ الإيجارِ العَطائي** : ارتباطُ قيمة إيجار الأرض بمَوقِعها المَركزي أو بِقُرْبِها من المَرافِقِ ووسائل النقل .

bidonville *(Geog.)* **مَدينةُ أكواخ صَفائحيَّة . حَيُّ التَّنك**

biennial *n (Bot.)* **مُحْوِل ، ثنائيٌّ الحَوْل** : نباتٌ يعيشُ سنتَيْن

adj **ثُنائيّ الحَوْل ، مُحْوِل** : يعيشُ سَنتين

bifocal property *(Math.)* **خاصيَّةُ ثُنائيَّةِ البُؤرة**

bifurcation ratio *(Geog.)* **نِسْبَةُ التَّشعُّب ، نِسبة التفرُّع (النهري)**

Big Bang *(Astron.)* **الانفجار العظيم** : الانفجار الذي تولّد به الكون قبل ١٠ أو ٢٠ بليون سنة (حسب نظرية فلكية) .

'big push' strategy *(Geog.)* **استراتيجيَّة الدَّفع الكبير** : كأسلوبٍ في التنمية

bijection *n. (Math.)* **تقابُل ، تناظُر** : تطبيقٌ شامِلٌ ومُتَبايِن

bijective *adj.* تقابُلي ، تناظُري

bilateral symmetry *(Biol.)* **تناظُرُ الجانِبَيْن ، تماثُلٌ ثُنائيّ جانِبيّ** : بحيثُ تكوّنُ أجزاءُ الجانِبِ الواحِد صورةً مِرآويَّةً لِلجانِبِ الآخَر .

bilaterally symmetric مُتَناظِرٌ جانبيًّا ، جانبيُّ التَّماثُل

bile *n (Zool.)* **مِرَّة ، الصَفْراء** : إفرازٌ قِلْويٌّ أخضرُ مِن الكبِد (بِخاصَّةٍ مِن المَرارة) يحوي أملاحًا تَسْتَحْلِبُ الدُّهنيّاتِ فيَسْهُلُ على الأنزيمات حَلُّها (كذلك تُساعِدُ الصفراءُ في امتِصاص الڤيتامينات) .

biliary مِرّيّ ، صَفْراوِيّ

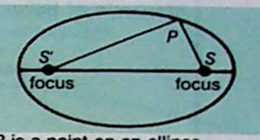
bilious مِرّي ، مَصْفُور

bile duct *(Zool.)* **قَناةُ الصفراء** : القناةُ التي تنقُلُ الصفراءَ مِن الكَبِدِ والمرارة إلى العَفَج (المِعَى الاثنَيْ عَشْري) .

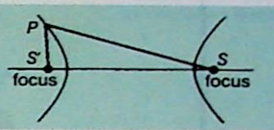
biconditional
truth table

A	B	A↔B
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	1

bifocal property

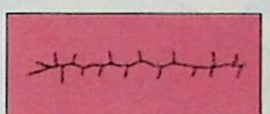


if *P* is a point on an ellipse, *SP* + *S'P* = constant

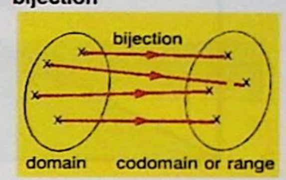


if *P* is a point on a hyperbola, |*SP* + *S'P*| = constant

bifurcation ratio bifurcation ratio of this river is 17

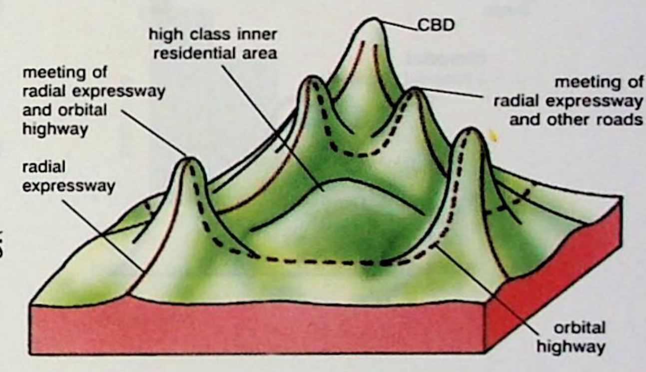


bijection

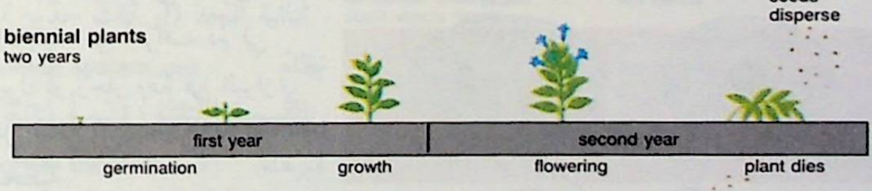


if the arrows are reversed the inverse function is obtained. The whole diagram shows a one: one correspondence

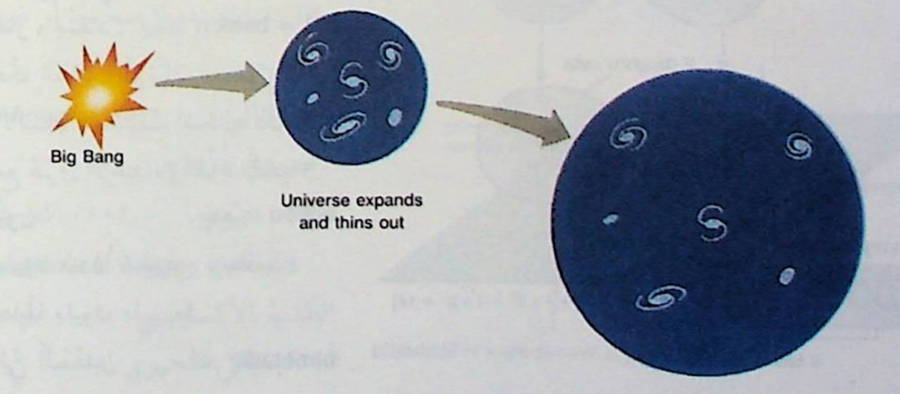
bid rent concept
effect on land values and relation to highways in an urban area

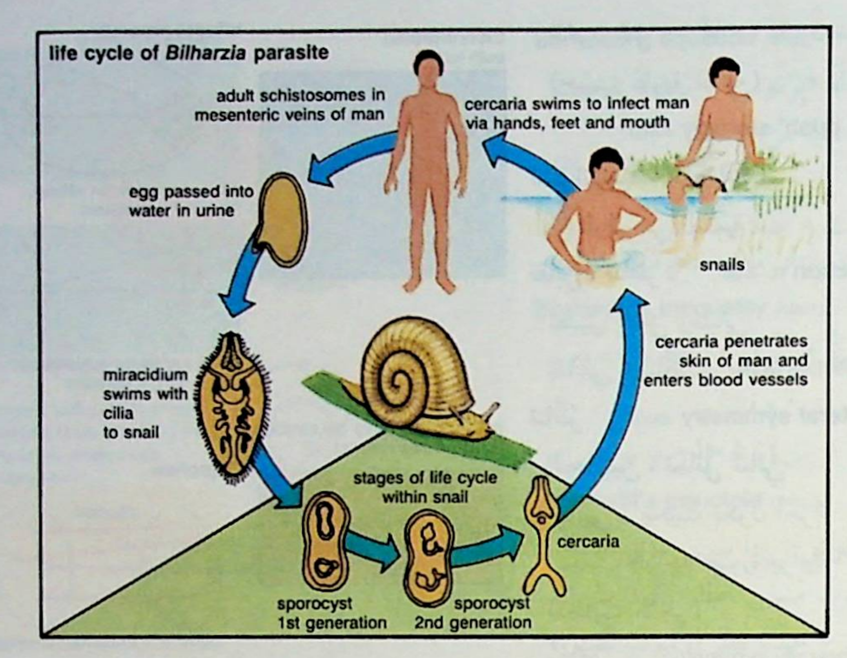


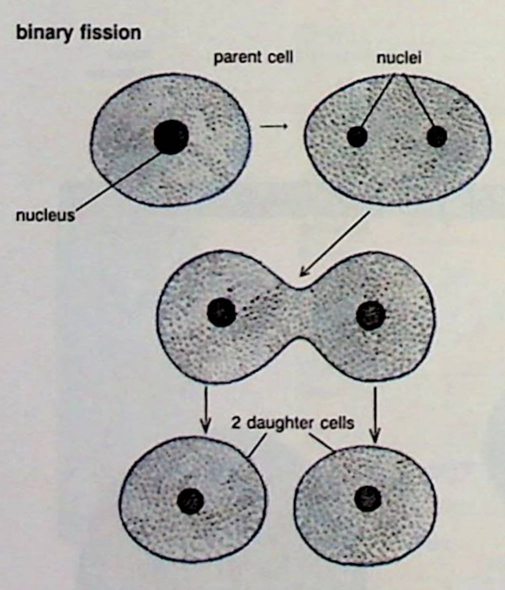
biennial plants
two years

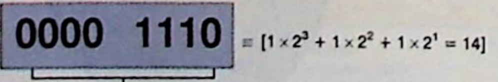


Big Bang theory









Bilharzia (Biol.) **(١) بِلهارسيا :** ديدان مفلطحة دقيقة تدخل جسم الإنسان من التُرع والبرك التي تحوي القواقع. اكتشفها الطبيب الألماني بلهارس ١٨٥١ في الأوردة المساريقية للمصابين. تبدأ دورة حياة البلهارسيا بويضاتٍ تنتقل مع بول المصاب أو برازه إلى الماء حيث تفقسُ ثمّ تَلِجُ القواقعَ فتنمو فترةً فيها قبل أن تخرج وتعومَ في الماء.

= Bilharziasis **(٢) داء البلهارسيا :** مرضٌ واسع الانتشار بخاصةٍ في الشرق وإفريقية. من أعراضه دمٌ في البول أو زُحار ودمٌ في البراز.

bilinear form (Math.) **شكلٌ ثُنائيُّ الخَطّيّة**

bilinear transformation (Math.) **تَحويلٌ ثُنائيُّ الخطّيّة**

bill = beak *n* (Zool.) **مِنْقار، مِنْقاد :** فكّا الطائر القَرْنيّان عَديما الأسنان، تختلفُ أشكاله تكيُّفًا مع طُرُقِ الاغتِذاء وأنماطِ الحياة.

billion *n.* (Math.) **بِلْيُون :** ١٠٠٠ مِليون (١٠⁹) (وفي بريطانيا سابقًا مِليون مِليون)

bimetallic (Sc) **ثُنائيُّ ٱلْمَعْدِن**

bimetallic strip (Phys.) **شَريحةٌ ثُنائيةُ المَعدِن :** تَنْحني عندَ تَغيُّر درجةِ الحرارة لاختلافِ مُعامِلَيْ تَمدُّدِ المعدنَين.

bimodal *adj* (Math.) **ثُنائيُّ المِنوال**

bimolecular leaflet (Biol.) **وُرَيْقَة ثُنائيةُ الجُزَيء :** طَبقةٌ دُهنيّة غِشائيّة ثُنائيّة الجُزيء.

binary (Math., Comp.) **(١) ثُنائي :** ذو جُزءين
(٢) ثُنائي : أساسُه العَدد ٢، بحيث تُمثَّلُ الأعداد ١، ٢، ٣، ٤ و٥ بالأرقام ١، ١٠، ١١، ١٠٠ و١٠١.

binary chop (Comp.) **بَحْثٌ ثُنائي** (أنظر : binary search)

binary code (Math.) **شِيفْرةٌ ثُنائيّة، تَجْفيرٌ ثُنائي**

binary coded decimal (Comp.) **الترميز العَشْري الثُّنائيّ :** ترميزٌ يُمَثَّلُ فيه الرقمُ العَشريّ بأربعةِ أرقام ثُنائيّة.

binary compound (Chem.) **مُرَكَّبٌ ثُنائي (العُنصر)**

binary digit = bit (Comp.) **رَقْمٌ ثُنائيّ (بِتْ)**

binary fission (Biol.) **انْشِطارٌ ثُنائيٌّ، انقسام شَطْريّ :** اِنقسامُ الخليَّة إلى اِثْنَتَيْن اِنقسامًا مُباشرًا بانقِسامِ النواة والسَّيتُوبْلازْم. البكتريا والحيواناتُ الوَحيدةُ الخَليَّة تتوالَدُ لاجنسيًا بالانقِسام الشَّطريّ لِلخليّة إلى خليّتَيْن وَليدَتَيْن.

binary logarithms (Math.) **اللوغاريتْماتُ الثُّنائيّة :** أساسُها العدد ٢

binary notation (Comp.) **الترميزُ الثُّنائيّ (بالآحاد والأصفار)**

binary number (Comp.) **عددٌ ثُنائي :** مُمَثَّل بالترميز الثُّنائيّ

binary operation (Comp.) عَمَلية ثُنائيَّة : ذاتُ مُعامِلَين أو تستخدِمُ الحسابَ الثُّنائيّ .

(Math.) عَمَلية ثُنائيَّة : تُستخدم فيها عناصِر مجموعتين في كُلِّ مَرَّة .

binary pulsar (Astron.) وَمّاضٌ ثُنائيّ : نَجْمٌ راديُويُّ الوَمضِ يَدورُ حَول نَجْم مُرافقٍ غيرِ وَمّاض (رُبّما نيُوتْرونيّ) .

binary quadratic form (Math.) صُورة تَربيعيَّة ثُنائيَّة (أنظر : quadratic form)

binary relation (Math.) عَلاقة ثنائيّة

binary search (Comp.) بَحْثٌ ثُنائيّ : طريقةُ بَحْثٍ شائعةٌ في اللوائح المُتواليةِ التتابُع يُبدأُ فيها بفحصِ المَدخلِ الوسيط ، فإنْ لم يكُنْ هُوَ يُعادُ البحث تكرارًا في النِّصفِ المُناسب كِبرًا أو صِغرًا .

binary star (Astron.) نجم ثُنائي : نجمان في مَدارين واحدهما حول الآخَر .

binary system (Math.) نِظام ثُنائي : نِظامُ عَدٍّ أساسُه العدد ٢ .

binary tree (Comp.) شَجَرةٌ ثُنائيَّة : شجرةُ بياناتٍ كلُّ عُقدةٍ فيها إمّا ورقةٌ أو إنها تُشيرُ إلى عُقْدَتين .

bind (Comp.) يَرْبِط : يُحَدِّدُ للرَّمزِ أو المُتغيِّر قيمةً فِعليَّة .

binding agent (Food Sc.) عامِلُ تماسُك : مادةٌ تُضافُ إلى الطعام لِتَماسُكَ جُسَيماتِه وكُتَلُهُ وتتلاصَق .

binding energy (Phys.) طاقةُ التَّرابُط : الطاقةُ اللازمةُ لتفكيك نُوَيْدةٍ إلى بروتُونات ونيُوترونات .

binding energy per nucleon (Phys.) طاقَةُ الترابُط للنيُوكلِيُون «النُّويّة» : = طاقَةُ الترابُطِ للنُّوَيْدةِ مَقْسُومةً على عَددِها الكُتْلي .

binding time (Comp.) زَمَنُ الرَّبْط : النُّقطةُ الفعليَّةُ حين تُحَدَّدُ قيمةٌ للرَّمز أو للمُتغيِّر .

binocular (Sc.) ثُنائيُّ العَيْنيَّة

binoculars (Sc.) مِنْظارٌ ذُو عَيْنيَّتَيْن

binomial n. (Math.) ثُنائيُّ الحَدّ ، ذاتُ الحَدَّيْن

(Biol.) تَسْمِيَة ثُنائيَّة ، اسمٌ ثُنائيّ

adj. ثُنائيّ الاِسم

binomial cœfficients (Math.) مُعامِلاتُ ذاتِ الحَدَّين ، مُعامِلاتُ ثُنائيّ الحَدّ

binomial distribution (Math.) التوزيعُ الثُّنائي الحَدّ ، توزيعُ ذاتِ الحَدَّيْن

binomial nomenclature (Zool.) التَّسمية الثُّنائيَّة : طريقةُ تَسْمِيةٍ مِن وَضْع كارلُس لاينيُوس يتكوَّنُ فيها اسمُ الحيَوان أو النبات مِن كلمتَين تدُلُّ الأُولى على اِسم الجِنْس والثانيةُ على اِسم النَّوع .

binomial series (Math.) مُتسَلْسِلةٌ ثُنائيةُ الحدّ (أو ذاتُ حَدَّين)

binomial system (Biol.) نِظامُ التَّسمية الثُّنائية ، تَسْمِيةٌ ثُنائيّة

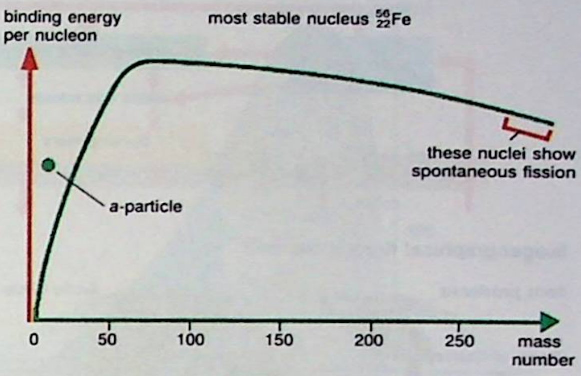
binomial theorem (Math.) مُبَرهنةُ ذاتِ الحدَّين ، مُبَرهنةٌ حَدّانيَّة : مَفكوكُ العبارةِ الجَبْريَّة (س+م)ن إذا كانت ن عددًا صحيحًا أو غيرَ صحيح .

binormal n. (Math.) ناظِمٌ ثُنائي ، عَموديٌّ مُزْدَوج

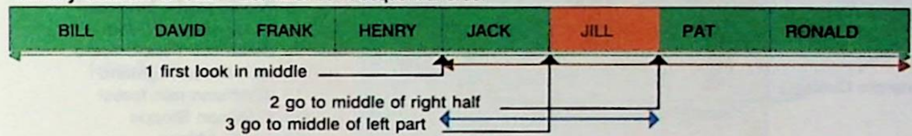
bio- (Bot.) حَياة . حَيَويّ

biochemical oxygen demand (Geog.) الطَّلبُ الأكسجيني الكيميائي الحيوي

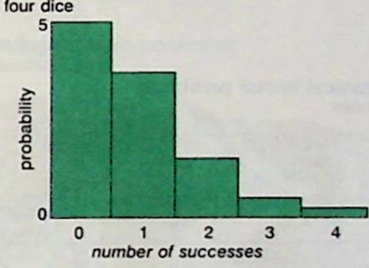
binding energy per nucleon



binary search for JILL – List must be in sequential order



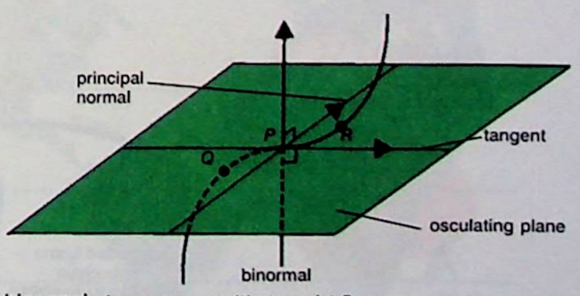
binomial distribution
the probability of the given number of sixes when throwing four dice



Here $n = 4$ and $p = \frac{1}{6}$. The probabilities are $\frac{625}{1296}, \frac{500}{1296}, \frac{150}{1296}, \frac{20}{1296}$ and $\frac{1}{1296}$ respectively

binomial theorem
some simple cases

$(1 + x)^2 = 1 + 2x + x^2$
$(1 + x)^3 = 1 + 3x + 3x^2 + x^3$
$(1 + x)^4 = 1 + 4x + 6x^2 + 4x^3 + x^4$
$(1 + x)^{\frac{1}{2}} = 1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{8}x^2 + \frac{1}{16}x^3 - \frac{5}{128}x^4 + \ldots \; (-1 < x < 1)$



binormal of a space-curve (↑) at a point *P*

B

biochemistry *(Biol.)* **الكيمياءُ الحيَويَّة** : عِلمٌ يبحثُ في كيمياءِ الكائنات الحيَّة (كالإنزيمات والتفاعُلات الحيَويَّة لِلخلايا والمُتعضِّيات).

biochemist *n* عالِمٌ كيميائيّ حيَويّ

biochemical *adj* كِيميائيّ حيَويّ

biocoenose = **biocoenosis** *(Ecol.)* **مجموعة أحيائيَّة مُتَعايِشَة**

biofacies *(Geol.)* **سِحْنَةٌ حَيَويَّة** : تتميَّزُ بمجموعةٍ مُعيَّنة من الأحافير.

biogenic *(Geol.)* **حيَويُّ المَنْشأ**

biogeochemical cycle *(Geog.)* **دَورةٌ كيميائية أرضيَّة أحيائيّة**

biogeographical province *(Geog.)* **إقليمٌ جُغرافيٌّ أحيائي**

biogeographical realm مَجال حَيَوي جغرافي

biogeography *(Geog.)* **الجُغرافية الأحيائيَّة** : دِراسة توزُّع النباتات والحيوانات وبيئاتِها.

biogeographical *adj* جُغرافي أحيائي

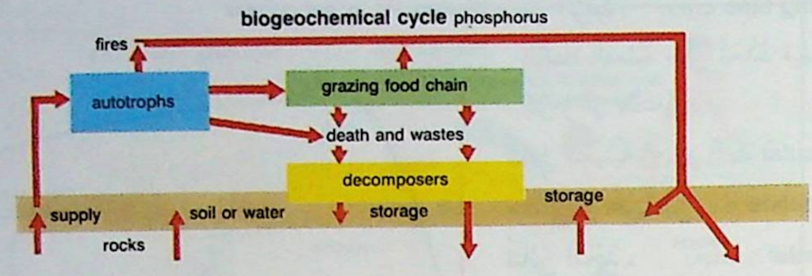
bioherm *(Geol.)* **صَخر شِعابيّ** : من بَقايا المُتعضيات يَتَّخذ عادةً شكلَ تَلٍّ صَغير.

biolith *(Geol.)* **صخر أحيائي، صَخْر حَيَويّ المَنْشأ**

biological *(Sc.)* **أَحْيائيّ**

biological amplification *(Geog.)* **التَّضخيم الحيَوي** : تزايدُ المادة أو المواد في مُستوًى غذائي أعلى (والصُّورة تُبيِّن هذا التضخُّم بالنِّسبة لِمُبيدات الآفات).

biological availability *(Food Sc.)* **المُتاحيَّةُ الحيَويَّة** : الكمِّيَّةُ المُتاحةُ من المُغذِّي في الطَّعامِ المُتناول. (فقد يتعرَّضُ المُغذِّي لتفاعُلٍ يجعلُه غيرَ مُتاحٍ حيويًّا).

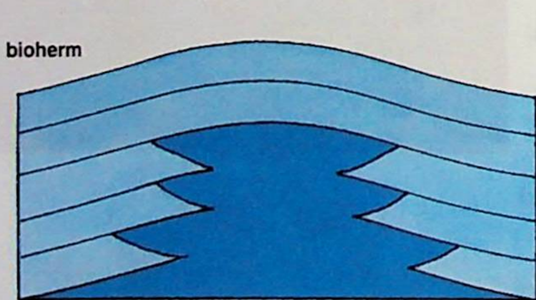


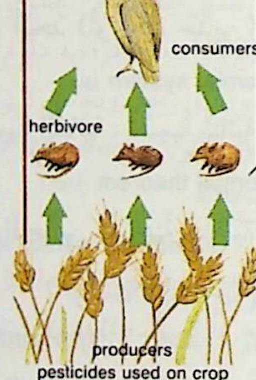


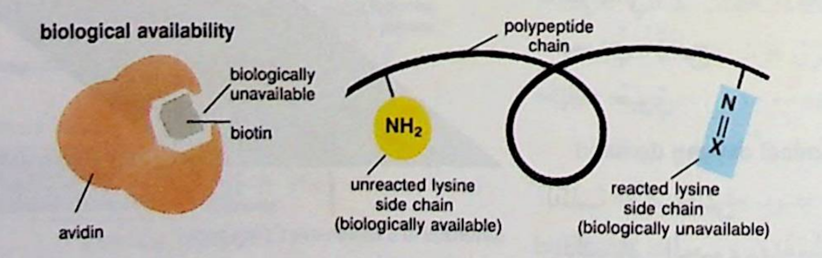
1 Arctic and sub-Arctic
2 Euro-Siberian
A Europe B Asia
3 Sino-Japanese
4 W and C Asiatic
5 Mediterranean
6 Macronesian
7 Atlantic North American
A Northern B Southern
8 Pacific North American
9 African-Indian Desert
10 Sudanese Park Steppe
11 NE African Highland
12 W African rain forest
13 E African Steppe
14 South African
15 Madagascar
16 Ascension and St Helena
17 Indian
18 Continental SE Asiatic
19 Malaysian
20 Hawaiian
21 New Caledonia
22 Melanesia and Micronesia
23 Polynesia
24 Caribbean
25 Venezuela and Guiana
26 Amazon
27 South Brazilian
28 Andean
29 Pampas
30 Juan Fernandez
31 Cape
32 N and E Australian
33 SW Australian
34 C Australian
35 New Zealand
36 Patagonian
37 S. Temp Oceanic Islands

biogeographical faunal provinces
faunal provinces
Nearctic
Palaearctic
Afrotropical (Ethiopian)
Indo-Malayan (Oriental)
Wallace's Line
Neotropical
Oceanan
Australian (Australasian)
Antarctic









biological control *(Zool.)*

المُكافَحةُ الأحيائيَّة : إدخالُ نَوعٍ مِن الأحياء إلى مِنطقةٍ لم يألَفْها سابقًا قَصْدَ مُكافحةِ آفةٍ مّا بدلًا مِن استِخدامِ المُبيدات .

biological food poisoning *(Food Sc.)*

تسمُّم الطعام الأحيائي : تسمُّم الطعام الناتج عن تناول الأطعمة الطبيعيّة السامّة كبعض الفُطور .

biological productivity *(Geog.)*

الإنتاجيَّة الحَيَويَّةُ : من الطاقة العضويَّة في مُدّةٍ مُحدَّدة

biological resources *(Geog.)*

الموارد الحيوية : الوراثية والبيئيَّة

biological value *(Food Sc.)*

القيمة الحيويّة : قياسٌ للقيمة الغذائيّة لِطعامٍ بروتيني . وهي كميّةُ البروتين المُمتَصَّةُ التي تُحَوَّلُ إلى بروتينِ الجسم بالتخليق البروتيني .

biological weathering *(Geog.)*

التَّجْوِيَة الحَيَويَّة ، التَّجوية الأحيائيَّة : تجوية بفعل الكائنات الحيَّة .

biology *n (Zool.)*

بَيُولوجية ، عِلْمُ الأحياء : دراسةُ الكائناتِ الحَيَّة والعمليّاتِ الحيَويَّة (كالتطوُّر والبيئيّات ووَظائف الأعضاء) .

biologist *n* عالِمٌ أحيائيّ

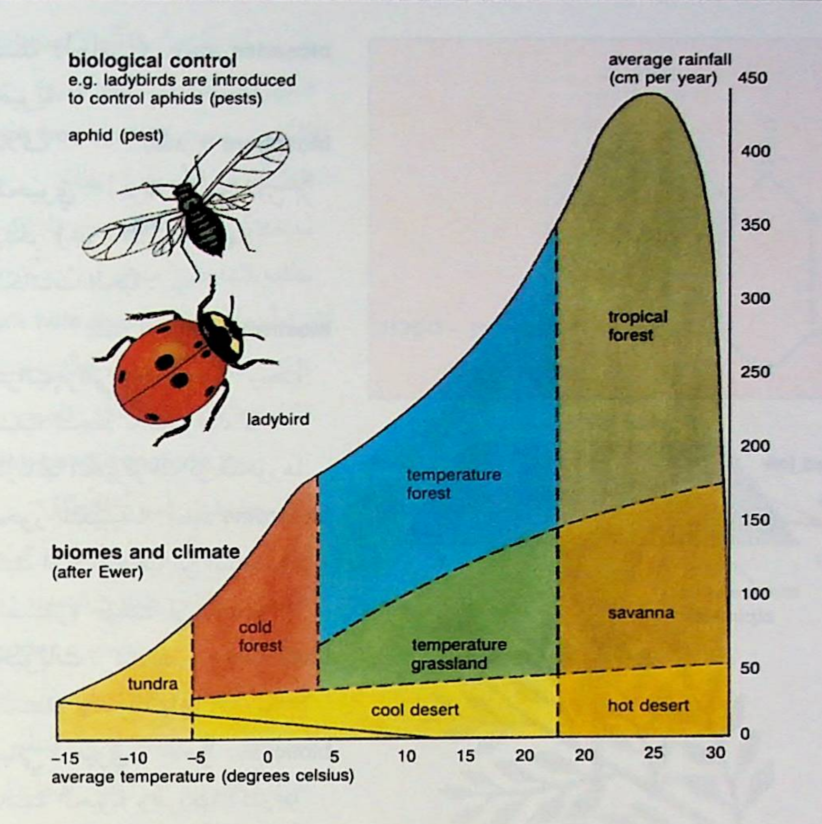
biological *adj.* أحيائيّ

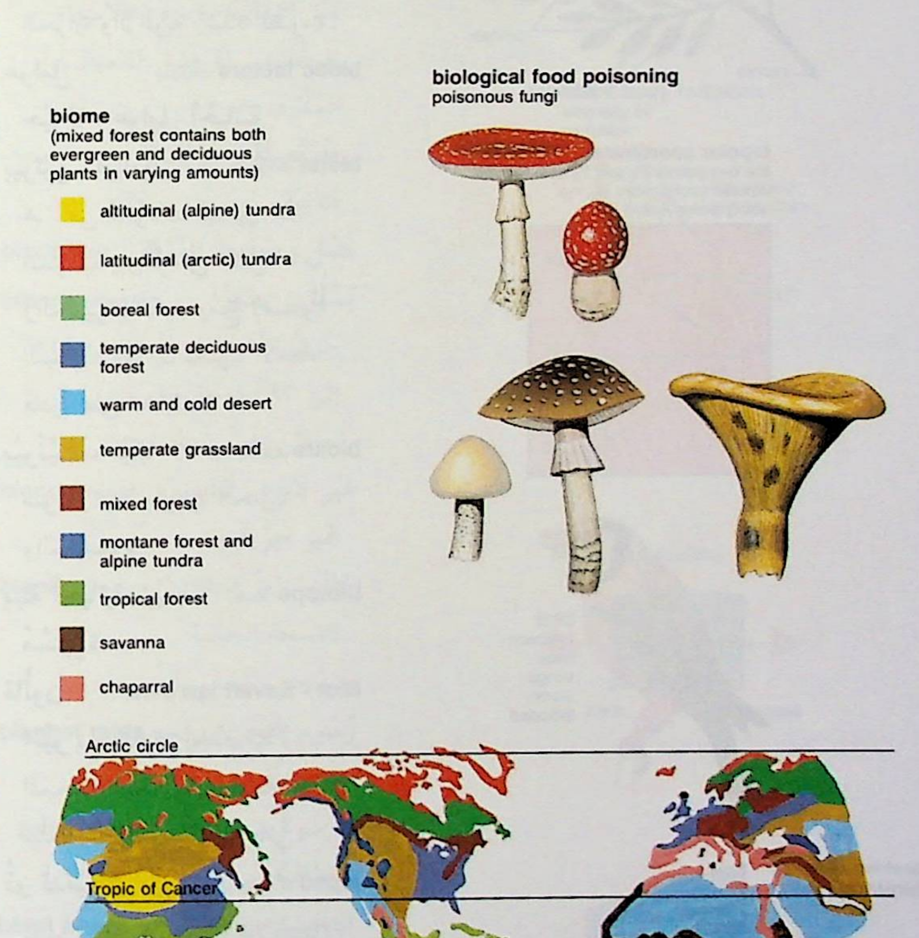
biomass *n. (Biol.)*

الكُتْلةُ الحَيَويَّة : مُجمَلُ كُتلَةِ الكائناتِ الحيَّة (أحيانًا مِن نَوعٍ مُعَيَّن) في مِساحةٍ مُعَيَّنةٍ (ككُتلةِ العَوالِق في المُحيطات أو الكُتلةِ الحيويَّة لِلأرْقِ في جَنْبَةِ وَرْد) .

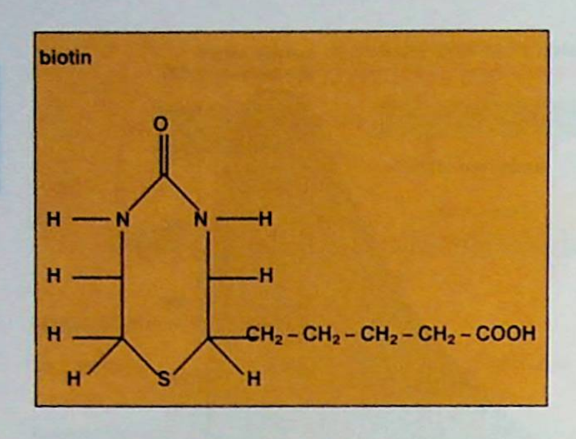
biome *n. (Ecol.)*

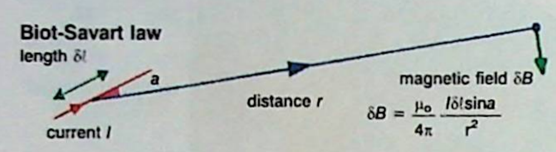
حَيّوم : نظامٌ بِيئيّ مُعَيَّن (كَقِسمٍ مِن الغِلاف الحيَويّ – غابةٍ مَداريَّة مَطيرةٍ مثلًا) وَما بِهِ مِن كائناتٍ حَيَّة . **مَثْوًى نطاقي**

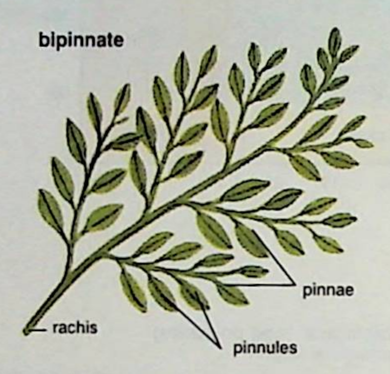


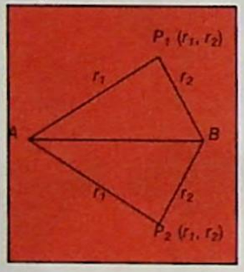


B

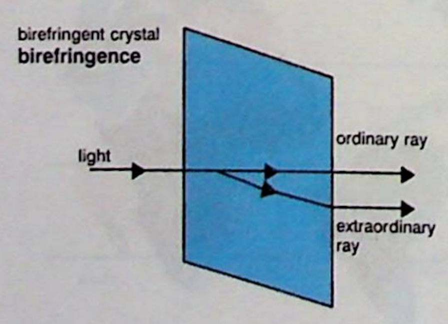












bioseries (Geol.) سِلسلة (أحافير) حَيَوِيَّة

biosphere n. (Ecol.) الغِلافُ الحَيَوِيّ : أجزاءُ الأرضِ (مِن بَرٍّ وَبَحْرٍ وَجَوّ) التي تسكُنها الكائناتُ الحَيَّة .

biostratigraphical (Geol.) استراتيچرافيٌّ أحافيري : وَحدةٌ طَبَقيَّة تَتحَدَّدُ بأحافيرها ، لا بأزمانها الجيولوجيّة أو صُخورِها .

biostrome (Geol.) صُخورٌ شُعَيْبِيَّة : طبقةٌ أو كُتلةٌ طَبقيَّة من المُتعضّياتِ المُسْتَقِرَة حُفِظتْ في مَوقعها .

biota (Geog) الحيَويّات : نباتات المنطقة وحيواناتُها

biotic (Biol.) أحيائي ، حَيَوِيّ : خاصٌّ بالبيئةِ الحيَوِيّة وظُروفِها (كدرجةِ الحَرارة والرُّطوبة وشِدَّة الضَّوء) .

biotic factors (Biol.) عَوامِل حَيَوِيَّة ، عَوامِل أحْيائيَّة

biotin (Food Sc.) بَيُوتين ، ڤيتامين هـ : من مُكوِّنات ڤيتامين ب المركَّب يتوافَرُ في اللبن والخميرة والكبِد ومُحِّ (صَفارِ) البيض . كما إن بَكتريا الأمعاء قادرةٌ على تخليقِه .

biotite (Geol.) بيُوتَيْت ، مَيْكا سوداء : لاحتوائها الحديدَ والمَغنسيوم

biotope (Ecol.) بيئة أحيائية شِبْهُ مُسْتَقِرَّة

Biot - Savart law (Phys.) قانُون «بَيُو - سافار» : يُحَدِّد شِدَّةَ المَجال المِغْنطيسي الناتج عنْ سِلْكٍ يَمُرُّ فيه تيّارٌ كَهرَبائيٌّ .

biped n. (Zool.) ذُو قَدَمَيْن : حيَوانٌ يمشي على قائمتَيْن (كالإنسان) .

bipinnate (Bot.) مُزْدَوِجَةُ التَرَيُّش ، ثُنائِيَّةُ التَرَيُّش

bipolar coordinates (Math.) إحداثيّاتٌ ثُنائيَّةُ القُطْب

bi-propellant (Astron.) داسِرٌ ثُنائي : داسِرٌ دَفْعِيٌّ سائلٌ ، الوَقودُ والمؤكسِدُ فيه مُنْفَصِلان

biquadratic polynomial ذاتُ الحُدود المُضاعَفَةُ التَّربيع (أنظر : quartic polynomial)

birds الطيور (أُنظر : Aves)

birefringence (Phys.) انكِسار مُزْدَوج

birth control (Zool.) تَحديدُ النَّسْل ، ضَبْطُ النَّسْل : وَسائلُ مُتعدِّدةٌ لِمَنْع الإخصابِ والحَمْل ، مِنها الحواجزُ الطبيعيَّةُ والكيماويَّة (بعضُ هذه الحَواجز يُهَيِّئُ وِقايةً مَحدودةً ضِدَّ مَرَض الإيدْز) .

birth rate (Zool.) نِسْبَةُ المَواليد : عددُ المَواليدِ سَنَويًّا في ألْفٍ مِن السُّكان .

bisect v (Math.) يُنَصِّف

bisector n مُنَصِّف

bisection n. تَنْصيف . مُنْتَصَف

biserial correlation (Math.) ارتباط مُتَسلسِلتَيْن ، ارتباطٌ ثُنائيُّ التَّسَلسُل

bisexual (Bot.) ثُنائِيّ الجِنْس

bistable (Comp.) ثُنائي الاستِقْرار : يحتمل قيمتين (الصفر أو الواحد)

bisulphate (Chem.) ثاني كبريتات

bisulphide (Chem.) ثاني كبريتيد ، ثاني كبريتور

bit (Comp., Math.) بِتّ : رَقمٌ ثُنائيّ

bit pattern (Comp.) نَمَطُ البِتّات

bit position (Comp.) مَوْقِع البِتّ : في المجموعة أو الكلمة أو الخَيْط

bit rate (Comp.) مُعَدَّلُ البِتّات

bit string (Comp.) خَيْطُ البِتّات

bitter (Food Sc.) مُرٌّ ، مُرُّ المذاق : أحدُ المَذاقات الأربعة الأساسية (أُنظر : taste)

bitumen (Chem.) بِتْيُومين ، قِيْر ، حُمَر

bitumenous coal (Geol.) **فَحمٌ بِتيوميني**

biuniform correspondence **تناظُرٌ ثُنائيُّ الانِتظام** (أنظر : one: one correspondence)

biunique correspondence (Math.) **تناظُرٌ ثُنائي الفُرود**

biuret test (Chem.) **اِختِبارُ البايْيُورِت** : لِلكَشْفِ عن وُجودِ البروتين في العَيِّنة . (يُضافُ إلى العَيِّنة وَفْرَةٌ كافيةٌ مِن هدروكسيد الصُّودْيُوم ، ثمَّ تُضافُ بِضْعُ نِقاطٍ من محلول كبريتات النحاس بتركيز ١٪ فيُحَوِّلُ البروتينُ اللونَ إلى أرجوانيّ) - **اختبار ٱلْيُوريا الكرباميليّة** .

bivalent n (Biol.) **ثُنائيُّ التكافؤ** : زَوجُ صِبْغيّاتٍ إقترانيٌّ مُتماثِل يتواجَدُ في الطَّورِ التّمهيديِّ الأوَّلِ في الانِقسامِ المُنَصِّف .
(Chem.) **ثُنائي التكافؤ** : في وصفِ عُنْصرٍ تكافُؤه الكيماوي = ٢ (يُسَمَّى أيضًا divalent) .

Bivalvia n (Zool.) **ذَواتُ المِصراعَين** : كالمَحاريّات (بلَح البَحر مثلًا) وهي رِخْويّاتٌ مُتَماثِلةُ الجِسمِ جانِبيًّا ضِمْنَ صَدَفةٍ مُزدوجة ، خَياشيمُها المُهَدَّبةُ مُكيَّفةٌ لِترشيحِ الغِذاءِ وتَوجيهِه نحوَ الفَم .

bivariate adj. (Math.) **ثُنائيُّ المُتغَيِّر**

bivariate distribution (Math.) **تَوزيعٌ ذو مُتَغَيِّرَيْن**

bivariate function (Math.) **دالَّةٌ ثُنائيةُ المُتَغيِّر** : ذاتُ مُتغيِّرين

black body (Astron.) **جِسمٌ أسود** : جسمٌ كاملُ الابتعاث وكامل الامتصاص للطاقة .

black body radiation (Phys.) **إشعاعُ الجِسْمِ الأسود** : طَيْفُ الإشعاع الكَهرمِغنيطي الصادرِ عن جِسْمٍ يَمْتَصُّ كافَّةَ الإشعاعاتِ الكَهْرَمغنيطية الساقِطةِ عليه .

black box system (Geog.) **نِظامُ الصُّندوق الأسود** : نِظامٌ مُدخلاتُه ومُخرجاته معروفة لكن نظامه الداخلي مجهول .

black hole (Astron.) **ثَقبٌ أسود** : جسم فلكي عالي الجاذبية جدًّا بحيث لا يُفلِت منه شَيءٌ حتى الضوء .

black-band ironstone (Geol.) **حَجَرٌ حديديّ أسودُ النِّطاق** : حجرٌ حديديٌّ طِينيٌّ به مادةٌ شِبْه فَحميّة ، يُحْرَقُ لإنتاج الحديد .

bladder n (Zool.) **مَثانة** : عُضوٌ كِيسيُّ الشكلِ يُختَزَنُ فيه السائلُ أو الغاز . في الفَقاريّات ، تتلَقّى المَثانةُ البَولِيَّةُ البَوْلَ من الكُلْيَتَيْن عَبْرَ الحَالِبَيْن ؛ وعندَ الامِتلاءِ تفرِغُه عبرَ الإحليلِ (المَبال) أو المَذْرَق .
(Bot.) **حُوَيْصِلة ، حُوَيْصلَةٌ مَثانِيّة**

blade (Bot.) **نَصْل ، صَفْحَةُ الوَرَقة**

blanch (Food Sc.) **يَسْلُق** : يَطبُخُ جُزئيًّا بالغَمر في ماءٍ ساخِنٍ (٨٢° إلى ٩٣° درجة سلسيوس) حوالى خَمسِ دقائق .

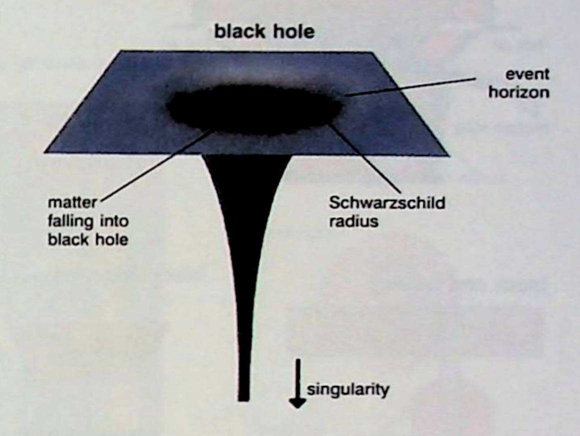
bland (Chem.) **غير لاذِع ، لَطيف ، غير حِرِّيف**

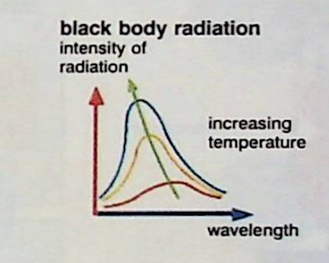
blank (Comp.) **خالٍ** : رَمزُ إحداث الفسحة الخالية
v **يَمْحو ، يُخلي الفُسحة**

blanket rates (Geog.) **رُسُوم شَحْنٍ عُموميّة**
zonal rates **رُسومُ شحنٍ نِطاقِيَّة**

blast freezing (Food Sc.) **التجميد السَّفعي** : تجميدُ الأطعمة بإمرار الهواء على درجة -٤٠° إلى -١٠° سلسيوس حواليها من مَراوح .





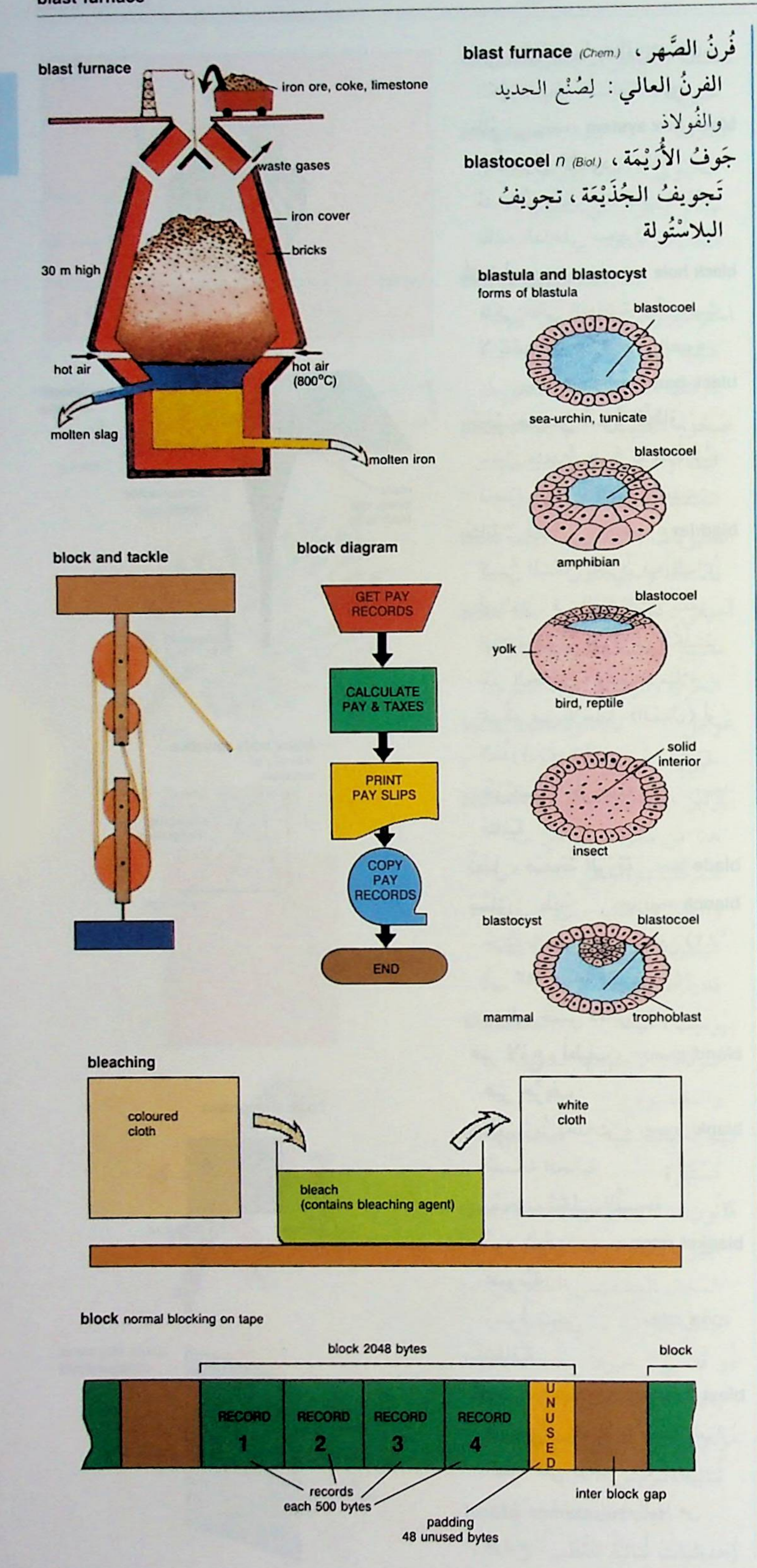


black box system



B

B



blast furnace (Chem.) **فُرنُ الصَّهر ، الفرنُ العالي** : لِصُنْعِ الحديد والفُولاذ

blastocoel *n* (Biol.) **جَوفُ الأُرَيْمَة ، تَجويفُ الجُذَيْعَة ، تجويفُ البلاسْتُولة**

blastocyst *n* (Zool.) **كِيْسَةٌ أُرَيْمِيَّة** : مَرحَلةٌ في تطوُّرِ جَنينِ اللبونات يتألَّفُ فيها مِن طبقةٍ خارجيَّةٍ من الخَلايا الأرومِيَّة الغاذِيَة حولَ تجويفٍ مَلِيءٍ بالسائل ومجموعةِ خلايا يتطوَّرُ منها الكائنُ الجَديد .

blastoderm *n* (Zool.) **أَدَمةُ الأُرَيمة** : نَسيجُ جِدارِ البلاسْتولة (الأُرَيمة) الذي يُكَوِّن الطبقاتِ الجَنينيَّةَ خِلالَ تكوُّنِ المُعَيْدَة (الجِسْترُولة) .

blastula *n* (Biol.) **أُرَيْمة ، جُذَيْعَة ، أَرومةٌ جَنينيَّة ، بلاسْتُولة** : غِلافٌ كُرَويٌّ أو بَيضيُّ الشكل مِن الخَلايا يُحيطُ بِجَوف الأُرَيْمَة .

bleach *v.* (Chem.) **يَقْصُر ، يُقصِّر** : يُبَيِّضُ أو يُزيل اللون

n. **مسحوقُ قَصْر ، مادة تقصير**

bleaching (Chem.) **تَبييض ، تقصير أو قَصْر (الألوان)**

blende (Chem.) **رِكازٌ كبريتيدي**

blight (Biol.) **لَفْحة ، لَفْحَة فُطْريّة**

blind spot (Phys., Zool.) **البُقْعَةُ العَمْياء** : بُقْعةٌ في شَبَكيَّةِ العين (حيث يَدْخُلها العصَبُ البصري) غيرُ حسَّاسةٍ للضوء .

blink microscope (Astron.) **مِجْهَرٌ رَفّاف** : مُقارِنة رَفّافة لصُورتَيْن من المساحة السَّماويّة نَفْسِها .

BL Lacertae object (Astron.) **جِسمُ لاسِرْتيّ بي إل ، جسم عَظائيّ ب ل** : جِرْمٌ نجمي قريبٌ من الكوازار لكنه أقلُّ بُعدًا ، ولعله مَجرّة اهليلجية .

block *n* (Comp.) **كُتلة** : مجموعة بيانات

v (Comp.) **يُكَتِّل** : ينظِّم (البيانات) في كتلةٍ أو كُتل .

block and tackle (Phys.) **بَكّارة** : مَنْظومةُ بَكَراتٍ وَحَبْلٍ تُؤلِّفُ آلةً بَسيطةً لِرَفْعِ الأثقال .

block diagram (Comp.) **مُخَطَّط**

B

وظيفي : رَسْم تخطيطي لمراحل العمليّات المُقَرَّرة .

blockfield *(Geog.)* **حَقْلٌ جُلمودي**

blocking factor *(Comp.)* **عامِلُ التكتُّل** : عدد السجلّات في الكُتلة

block, structural *(Geol.)* **كُتلة بِنيويَّة**

block, volcanic *(Geol.)* **كُتلة بُركانيَّة**

blood *n (Zool.)* **دَم** : سائلٌ يَسري في الجِسمِ يَروي الأنسِجةَ حامِلًا لها الأُكسِجينَ والمُغَذّياتِ وآخِذًا مِنها الفضَلات . دَمُ الفَقاريّاتِ يَحوي المُصَوَّرةَ (البلازْما) والكُريّاتِ الحُمْرَ والبِيضَ والصُّفَيحات .

blood coagulation *(Zool.)* **تخَثُّرُ الدم ، تجَلُّطُ الدَّم** : تَخثُّرُ الدمِ في مَوقِعِ الجُرْحِ لِمَنْعِ فِقدانِ الدم وصَدِّ البَكتِريا .

blood group *(Zool.)* **فِئةُ الدم ، زُمْرةُ الدم** : فِئةُ دَمِ جَماعةٍ مِن الناس يُمكِنُ تبادُلُ نَقْلِ الدم فيما بينَهم لأنَّ دَمَ الشخصِ مِنهُم يحمِلُ المُستَضِدّاتِ والأجسامَ المُضادَّةَ نفسَها (حسَبَ نِظامِ إي بي أو) .

blood groups **فِئاتُ الدَّم ، زُمَرُ الدم**

bloodstream *(Zool.)* **تيّارُ الدم ، مَجْرى الدم** : الدَّمُ الجاري في جِسمِ الحيَوان

blood sugar *(Food Sc.)* **سُكَّرُ الدم** : مُستوى الغلوكوز في الدم الذي يُزَوِّدُ الأنشطةَ العَضَليّةَ والأيضيَّةَ والدِّماغيَّةَ بالطاقة .

blood vessel *(Zool.)* **وِعاءٌ دَمَويّ** : أحَدُ الأنابيبِ المُتَعَدِّدة التي يَسري فيها الدمُ (وتؤلِّفُ الجُملَةَ الوِعائيَّةَ الدمويّة) .

bloom *(Geog.)* **طبَقةُ عَوالِقَ مُتَرَعْرِعَة** . اِزدهارُ العوالق البحريَّة

(Bot.) **زهر . إزهار**

(Food Sc.) **زُهارة ، حَبَب** : سطحٌ مُبَيَّضٌ يُغَطّي الشوكولاتَةَ (وبعض الثمار) بالتخزين الطويل أو غير الموائم نتيجةً لتغيُّرِ شكل الدُّهن أو لِنماءِ الخمائر طبيعيًّا .

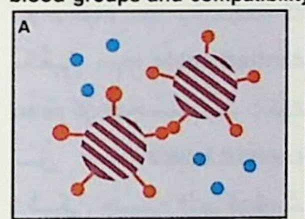
blowpipe *(Chem.)* **حِملاج ، قصبَةُ نَفْخ ، بُوري**

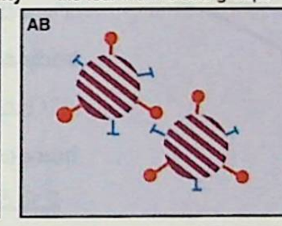
blue giant *(Astron.)* **عِملاقٌ أزرق** : نجم عملاق تزيد حرارة سطحه على ١٢٠٠٠° مئوية (سِلْسيوس) .

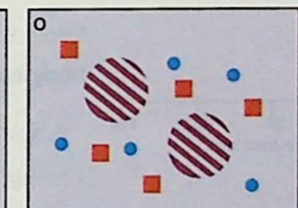
blood coagulation a human red blood cell caught in the meshwork of fibrin in a blood clot

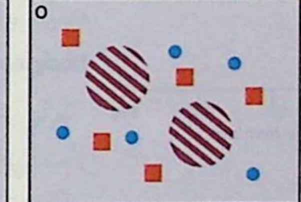


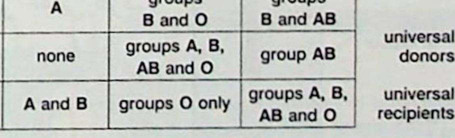
blood groups and compatibility the four main blood groups







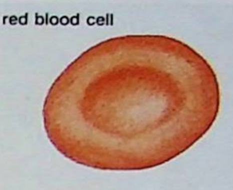


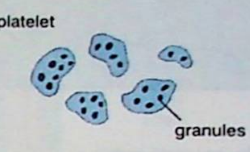


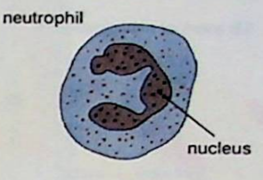
A antigen — B antigen — A antibody — B antibody

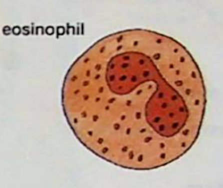
blood group	antigens on red cells	antibodies in serum	can receive blood type	can donate blood to	
A	A	B	groups A and O	groups A and AB	
B	B	A	groups B and O	groups B and AB	
AB	A and B	none	groups A, B, AB and O	group AB	universal donors
O	none	A and B	groups O only	groups A, B, AB and O	universal recipients

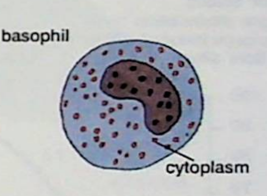
blood cells

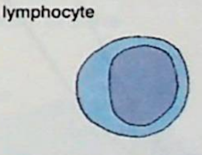


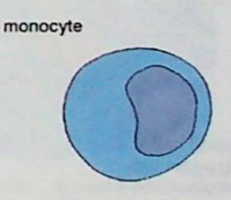




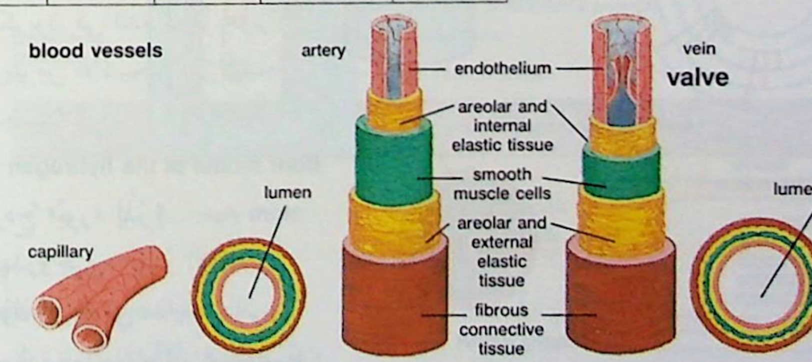


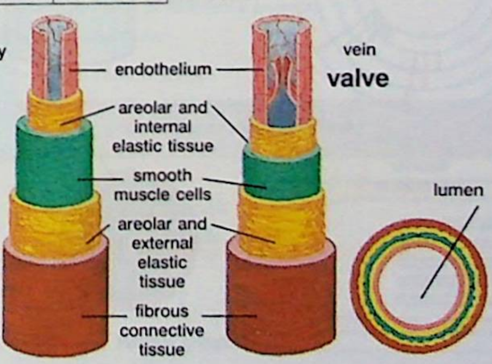






blood vessels



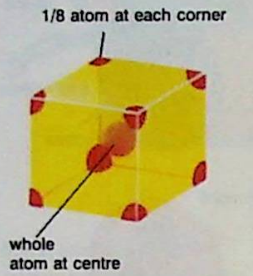


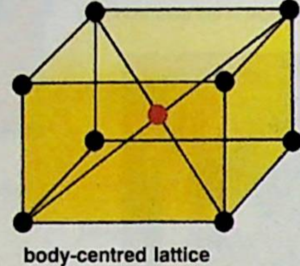
B

Bode's law

planet	distance given by Bode's law	actual distance from the Sun
	in astronomical units	
Mercury	0.4	0.39
Venus	0.7	0.72
Earth	1.0	1.0
Mars	1.6	1.5
asteroids	2.8	2.8
Jupiter	5.2	5.2
Saturn	10.0	9.5
Uranus	19.6	19.2
Neptune	38.8	30.1
Pluto	77.2	39.5

body centred cubic

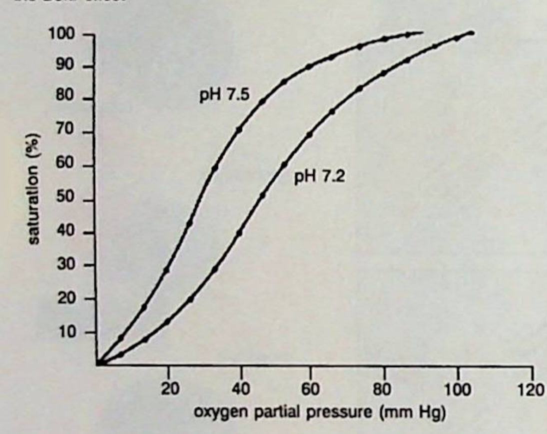




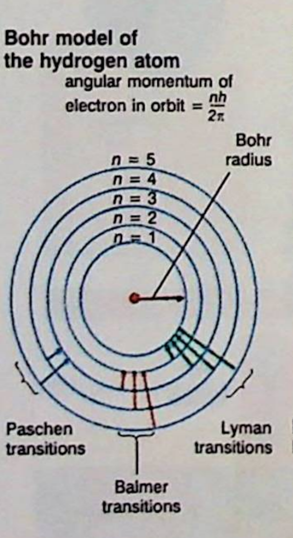
body-centred lattice

body centred cubic unit cell

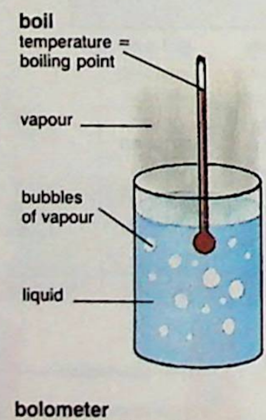
Bohr effect
oxygen dissociation curve for pigeon blood showing the Bohr effect



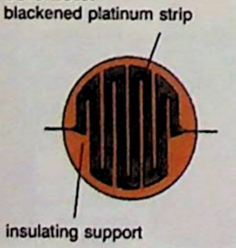
Bohr model of the hydrogen atom



boil



bolometer



blue john = blue fluorite (Geol.) **فلورَيْت أزرق** : معدن بِلّوري تصنع منه آنيةُ الزهور .

blue-green algae (Bot.) **الطحالِبُ الخَضْراء المُزْرَقَّة**

blueshift (Astron.) **إزاحة زَرقاء ، انزياح الأزرق** : قِصر أمواج الاشعاعات الكهرمغنيطية وانزياحُها نحو الطرف الأزرق للطيف من جرم يقتربُ من الناظِر .

BMR (Biol.) **مُعدَّلُ الأيْضِ الأساسي** (أنظر : basal metabolic rate)

bob (Phys.) **ثِقْلُ البَنْدول** : الكُتْلَةُ المعلَّقةُ في طرَفِه الحُرِّ .

Bode's law (Astron.) **قانون بُود** : لإيجاد البعد التقريبي لمعظم الكواكب عن الأرض .

body *n.* (Math.) **جِسْم** : ذُو كُتْلَةٍ وحَجْم

body centred cubic (Phys.) **مُكَعَّبيٌّ مُمَركَزُ الجِسْم** (أُنظر : b.c.c.)

body-centred lattice (Chem.) **نَسَقٌ شبكيٌّ جِسميّ المركزة ، شبكيّة جِسميَّة المَرْكَزة**

body centrode (Math.) **المَرْكزُ اللحظي لِلْجِسم** : المركز اللحظي لصفيحة تتحركُ في مُستَويها (أو المَسار الذي يَرسمُهُ هذا المركز) .

Bohr effect (Zool.) **تأثيرُ بُور ، ظاهِرةُ بُور** : تأثيرُ خَفْضِ الرقْمِ الهدروجينيّ لِلدَّم على تَفارُقِ الأكسِجين . (زيادةُ ثاني أُكسيد الكربون في الدم تَحْفِزُ إمرارَ مَزيدٍ مِن الأكسِجين إلى أنسِجةِ الجِسم) .

Bohr model of the hydrogen atom (Phys.) **نَمُوذجُ «بُور» لِلذَّرةِ الهِدروجين** : يدورُ الإلكترونُ حَوْلَ النواة في مدَارات دائريةٍ مُحدَّدة مع إصدارِ (أو امتصاص) إشعاعاتٍ كَهْرَمِغنيطية في انتِقالِهِ بين المَدارات .

Bohr radius (Phys.) **نِصفُ قُطْر «بُور»** : نِصفُ قُطرِ المَدار الأدْنَى لإلِكترون ذرَّةِ الهِدْروجين في نَمُوذَج « بُور » .

boil (Phys.) **يَغْلي** : يتَحوَّلُ (السائلُ) إلى الحالةِ الغازية في كافة أجزائه مع تكوُّنِ الفقاقيع ، **يُغْلي** .

(Food Sc.) **يَغلي ، يُغْلي** : يَطبُخ في الماء على درجة حرارة غليانه (١٠٠° سلسيوس) .

n. غَلَيان

boiled (Chem.) **مُغلًى ، مَغْلِيّ**

boilerplate (Astron.) **نَموذجٌ صفائحيٌّ وَزين** : أثقلُ عادةً من المركبة الفضائية لأغراض الاختبار .

boiling point (Phys.) **نُقْطَةُ الغلَيان ، درجةُ الغليان** : حينَ يتساوى ضَغْطُ البُخار المُشْبَع لِلسائلِ مع الضَغْطِ الواقِع علَيْه .

boiling point, change of ~ with pressure (Phys.) **تَغيُّرُ نُقطة الغلَيان بتَغَيُّرِ الضَّغْط**

boiling point, measurement of ~ from saturated vapour pressure (Phys.) **قِياسُ نُقطة الغلَيان من ضغط البُخارِ المُشْبَع (لِلسائل)**

Bok globule (Astron.) **كُرَيَّة بُك** : سَديمٌ صغير مستدير لعلّه نجومٌ في طور التكوين .

bole (Bot.) **جِذْعُ شَجَرَة**

bolide (Astron.) **نَيْزَكٌ متفجِّر** : شِهابٌ ينفجرُ في مَساره

bolometer (Phys.) **مقياس الشّع ، بولومتر** : مقياس الاشعاعات الكهرمغنيطية من كافة الأطوال الموجية المنبعثة من جسم .

bolometric correction (Astron.) **تصحيح شَعِّي** : الفرق بين القَدر

B

الشَّعِّي والقدر البصري للنَّجم .

bolometric magnitude *(Astron.)*
القَدْرُ الشَّعِّي : مُجمل كمية الطاقة المشَعَّة ، بكافة الأطوال الموجية ، المُستقبَلة من نجم .

Boltzmann's constant *(Phys.)*
ثابتُ «بُلْتزمان» : عَلاقةُ الطاقةِ الكُلِّية لِلجُزَيء بالحرارةِ المُطْلَقة (= الثابت الجُزَيئي الغرامي لِلغاز مَقْسُومًا على عَدَدِ «أڤوچادرو») .

bolus *n (Food Sc.)* **بُلْعَة** : كُرِيَّةُ طعامٍ مَمضوغٍ مَمزوجٍ بإفرازاتِ الغُدَد اللعابيَّةِ في تجويف الفم (في طريقها إلى المَعدة) .

Bolzano-Weierstrass theorem
(Math.) **مُبَرْهَنَةُ «بُولزانو : ڤايرشتراس»** : أيُّ مَجموعةِ نِقاط غير مُنْتَهيةٍ في فَتْرةٍ مُغْلَقة تحوي نُقْطَةَ تَجمُّع واحدةً على الأَقلّ .

bombard *(Chem.)* **يَقذِف ، يقصِفُ (بوابلٍ من)**
(Phys.) **يَقْذِفُ بالجُسَيْمات**

bombardment *(Chem.)* **قَصْفٌ بَوابلٍ من**
(Phys.) **قَذْفٌ بالجُسَيمات** (مَشْحونَةً أو مُتعادلةً)

bomb calorimeter *(Chem.)* **مِسْعَرُ التفجير** : تُقاسُ فيه حرارةُ الاحتراق لمادةٍ مُعيَّنة .

bomb, volcanic *(Geol.)* **قُنْبُلة بُركانيّة** : كتلةُ لابا يَزيدُ قُطْرُها على ٣٢ ملم يَقذِفُها بُركان .

bond *(Chem.)* **وُصْلَة ، رابِط ، رابِطَة** : وُصْلَةُ الترابُط بينَ ذرَّتين

bond energy *(Chem.)* **طاقة الترابط ، طاقةُ الوصلة الإسهامية**

bonding *(Phys.)* **تَرابُط** : إحدى سُبُلِ تَرابُط الذرَّات في ما بَيْنَها .

bone *(Zool.)* **١ . عَظْم** : نَسيجٌ ضامٌّ صُلْبٌ يؤلِّفُ غالِبيَّةَ الهَيكلِ العَظميّ في الفقاريّات العُلْيا (أليافُ الكُولاجين والأملاحُ المعدِنيَّةُ – فُسفاتُ الكالسيوم بخاصَّةٍ – تتَّحِدُ لِتُعطيَ العظمَ صَلابةً) .
٢ . عَظْم ، عَظْمة : إحدى عَناصِرِ الهَيكلِ العَظميّ .

bony **عَظْمِيّ**

bone lamellae *(Zool.)* **صُفاحاتُ العَظم** : طبَقاتٌ مَطْرِقيَّةٌ (كِنانيَّة) مُتكلِّسةٌ تُحيطُ بِقَناةٍ هاڤِرْسيَّة على شكلِ حَلَقات .

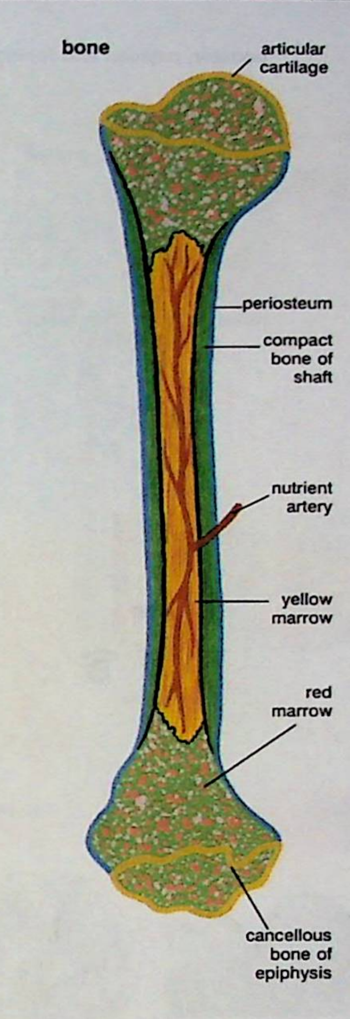
bone marrow *(Zool.)* **نِقْي ، نُخاعُ العَظْم** : مادَّةٌ لَيِّنَةٌ داخِلَ تجاويفِ العِظامِ .

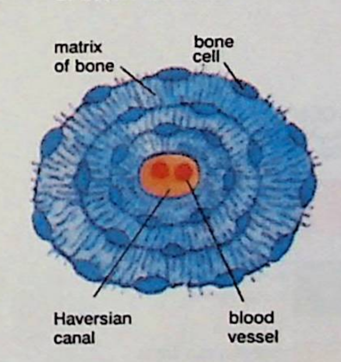
Bonner Durchmusterung *(Astron.)*
كتالوج بُون للنجوم : يضم أكثر من ٣٠٠ ألف نجم في سماء نصف الكرة الشمالي .

bony fish *(Biol.)* **الأسماكُ العظميّة ، السَّمَكُ العَظميّ**

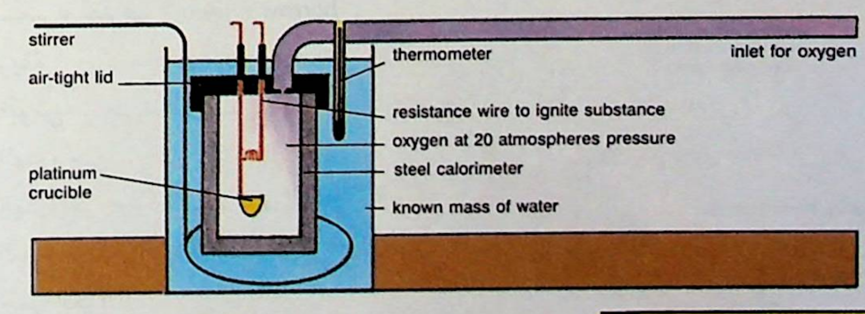
book lung **رِئَةٌ كِتابيَّة** : مَنْظومةُ تنَفُّس في العَنكبوتيّات (أُنظر : lung book)

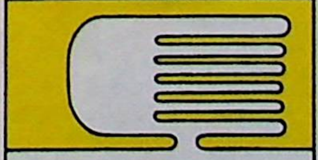
Boolean *n. (Comp.)* **متغيِّر بُولي (أو بُولياني)**
adj. **بُولي ، بُولياني** : ذو قيمتَيْن مُمكنتَيْن (١ أو ٠ ، حقيقية أو زائفة) .





bomb calorimeter





Boolean algebra *(Comp., Math.)*
الجَبْرُ البُولي (أو البولياني)

B

boson (Phys.) بُوزون : دقيقةٌ نَووية كالفوتون والمِيزون

boss (Geol.) كُتلة (صخرية) شاخِصة

Boss General Catalogue (Astron.) كتالوجُ بُسّ للنجوم : إعداد الأمريكيَّيْن لويس وبنيامين بُس، ويضم ٣٠ ألف نجم.

botany عِلْمُ النبات

both... and كِلا... وَ (أُنظر : and)

botryoidal (Geol.) عُنقوديّ : على شكل عُنقود

bottling (Food Sc.) قَوْرَرَة، قَيْنَنَة : التَعبئة في قنانيَ أو قوارير.

bottom up (Comp.) تصاعُديّ : يعالج الأجزاء البسيطة أوّلًا.

bottomset beds (Geol.) طبقاتُ القاع

botulism (Food Sc.) وَشيقيَّة، تسمُّمٌ وَشيقي : تَسَمُّمٌ غذائي سببُه عُصيّات المِطثّيّات الوَشيقيّة.

boulder (Geol.) جُلمود : قِطعة صخرٍ مُدَوَّرة يزيد قُطرُها على ٢٥٦ سم.

boulder clay (Geol.) طِين جُلموديّ، طَفَلٌ جُلمودي، طُفالٌ جَليدي

bound n. (Math.) حَدٌّ (أعلى أو أدْنى)

v يَحُدّ

bounded adj. مَحدود

bound = boundary (Math.) حَدّ : يُطلق على حَوافّ وأوجُه ورؤوس المُجَسّمات كما على أضلاع ورؤوسِ المُضلّعات وسُطوح المُجسّمات.

boundary (Comp.) حَدٌّ : نقطة التحليل القُصوى

(Geog.) حَدّ، تَخْم

n. (Math.) حَدٌّ

Boolean duality (Math.) الثّنَويَّةُ البُوليَّة : الثّنَويّةُ المُبيّنةُ في الجَبْر البولي، كما بيْن التقاطُع والاتِحاد في جَبْر المَجموعاتِ، أو بيْن «و» وَ «أو» في جَبْرِ المَنطِقِ الرَّمزي.

Boolean function (Math.) دالّة بُوليَّة : تعبيرٌ في الجبر البُولي تُستخدَمُ فيه عمليّتا «و» وَ «أو»، وقيَمُ المُتغيِّرات فيه صِفْرٌ أو واحد.

Boolean operation (Comp.) عمليّة بُوليَّة : تستخدم قواعد الجبر البُولي.

Boolean polynomial (Math.) مُتَعدِّد (أو كَثيرُ) الحدودِ البُوليّ

booster (Astron.) مُعَزِّز، صاروخٌ مُعَزِّز : صاروخ المرحلة الأولى الضخم من صاروخ متعدِّد المراحِل.

bore (Phys.) تجويفُ الأنبوب (أو الماسورة). قُطْرُ هَذا التجويف

boreal forest (Geog.) حرجَةٌ شَماليّة (صَنوبَريّة في غالبيّتها)

borehole (Geol.) ثَقْبُ الحَفْر، ثَقْبُ استطلاع

bornhardt (Geog.) تَلٌّ فَرْد، تَلٌّ مِيحادٌ (صَخْريٌّ مُدَوَّر)

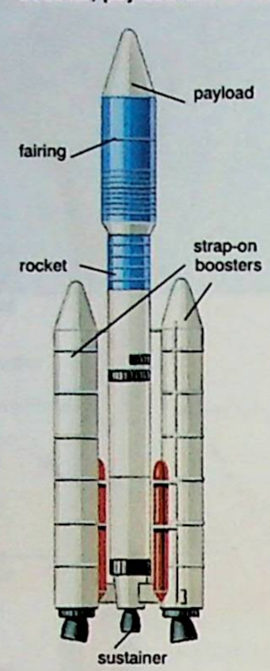
boron (Biol.) البورون : عنصر لا فِلزي أملاحه ضرورية للنبات.

borrow v. (Math.) يَسْتَعير، يَقْتَرِض

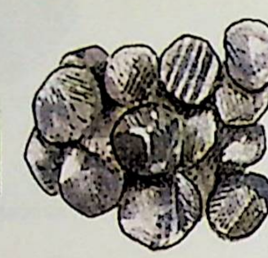
Bosch process (Chem.) طريقة «بُوش» : طريقةٌ لتحضير الهدروجين من غاز الماء (مزيج الهدروجين وأوّل أُكسيد الكربون الناتج من إمرار بُخار الماء على جَمرِ الكُوك).

BOSNYWASH (Geog.) كُورةُ الحواضِر : في شمال شرق الولايات المتحدة تمتد من بوسْتُن إلى نيويورك وواشنطن.

booster, payload and fairing



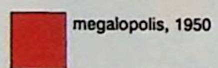
botryoidal

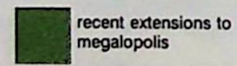


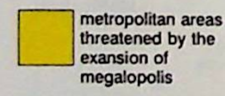
bornhardt

bornhardt

BOSNYWASH the megalopolis of north-eastern USA


megalopolis, 1950


recent extensions to megalopolis


metropolitan areas threatened by the exansion of megalopolis

• cores of large cities and towns within or near megalopolis



B

boundary condition (Math.) **شَرطٌ حَدِّي**

boundary layer (Phys.) **طبقةٌ حَدِّيَة** : طبقةُ المائع المُتاخِمةُ لِ والمُتحركَةُ مع جِسمٍ صُلْبٍ يَسْري فيه .

boundary value **قِيمَةٌ حَدِّيَة** (أنظر : bound)

bounded region (Math.) **مِنْطَقةٌ مَحدودة** : يُمكن حَصْرُها في كُرَةٍ أو دائرةٍ مَحدودة .

bound vector (Math.) **مُتَّجِهٌ مُقَيَّد** : مُتَّجِهٌ من نقطة في الفَراغ يُحَدِّد الإزاحة .

bound water (Food Sc.) **ماءٌ مُقَيَّد** : ماءٌ في الطعام مُترابِطٌ مع مُركَّباتٍ فيه فلا يمكنه العمل كمُذيب لِمُركَّباتٍ أُخرى ، ولا يُمكن إزالتُه بالتجفيف .

Bourdon gauge (Phys.) **مقياسُ «بُوردون»** : لِضَغْطِ الموائع عِمادُه أُنبوبٌ مُلْتَوٍ يتعَدَّلُ بِزيادة الضَّغْطِ في داخِلِه .

bowel (Zool., Food Sc.) **مِعاء** : بخاصّةٍ المِعى الغليظ المُتَّصل باللفائفي . امتصاصُ المُغذِّياتِ قليلٌ فيه ، لكن يتمّ فيه إعادة معظم الماء إلى الدم .

Bowman's capsule (Zool.) **مِحْفَظَةُ بُومان** : اِنتِفاخٌ فِنْجانيٌّ (في الطَرفِ الأقربِ لِلكُلَيْون) يُحيطُ بالكُبَيْبَةِ ويُرَشِّحُ بلازْما الدمِ الداخِلةِ إلى الكُلَيْون .

Bow's notation (Math.) **تَرميزُ «بُو»** : طريقةٌ لِاحتِساب الإجهاداتِ في قُضبانِ إنشاءٍ هيكليٍّ مُسَطَّحٍ خفيفِ الوزن .

box fold (Geol.) **طَيَّةٌ صُندوقِيَّة**

Boyle's law (Phys.) **قانون «بُويْل»** : يتناسَبُ حَجْمُ الكُتْلة الثابِتَة مِنَ الغازِ عَكْسيًّا مع الضَّغْطِ بِثُبوت الحرارة .

Boyle temperature (Phys.) **درجةُ حرارة «بُويْل»** : درجةُ الحرارة التي يُقارِب فيها الغازُ اللاّمثاليُّ الغازَ المِثاليَّ في خُضوعه لِقانون بُويْل .

Bq =**becquerel** (Phys.) **بِكَريل** (أنظر : becquerel)

braces (,) **حاصِرتان مُتَعَرِّجتان** (أنظر : brackets)

Brachiopoda *n* (Zool.) **عَضُديّاتُ الأرجُل** : المَحاريّاتُ المصباحيّة ؛ لافقاريّاتٌ بَحريّةٌ كذَواتِ المِصراعَين إلّا أنَّ مِصْراعَي المَحارةِ فيها مُتَّصِلانِ ظَهْريًّا وبَطْنيًّا بالأجزاءِ الرِّخْوةِ ولَيس جانبيًّا .

brachiopods = **Brachiopoda** (Geol.) **المِسْرَجانيّات ، عَضديّات الأرجُل** (أُنظر المدخل السابق)

brachistochrone (Math.) **أصغَرِيُّ الزَّمن** : المَسارُ المُنْحَني بين نُقطتين الذي يَتَزلَّقُهُ الجُسَيْمُ في الوَقْت الأدنَى .

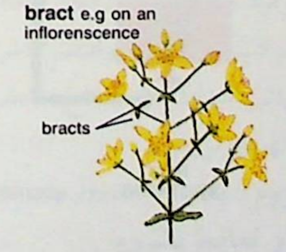
bracket fungus (Bot.) **فُطْرٌ سِنادِيّ ، فُطْرٌ رَفِّيّ** : يتطَفَّلُ على خشَب الأشجارِ الحيَّةِ أو المَيْتَة .

brackets *n. pl* **أقواس . قَوسانِ مُتَوَسِّطان** (قائما الزوايا)

brackish *adj* (Zool.) **أخْضَمُ ، ضارِبٌ إلى المُلوحة** : أمْلَحُ مِن الماءِ العَذْب وأقلُّ مُلوحةٍ مِن ماءِ البَحر .

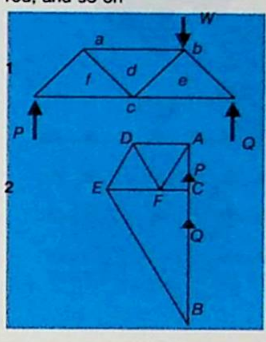
brackish water (Bot.) **ماءٌ أخْضَم ، ماءٌ مَسُوس**

bract (Bot.) **قِنابَة ، قُنابَة** : وُرَيقَةٌ يَنْبُتُ من إبْطِها زَهرةٌ أو جُزءٌ من إزْهرار .



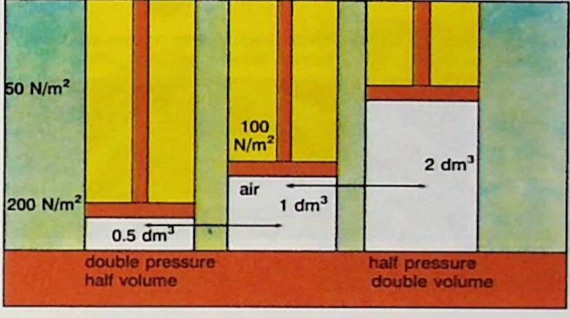
bract e.g on an inflorenscence

Bow's notation
the capital letters in 2 correspond to the regions in small letters in 1. The stress in the rod between *a* and *d* is given by the length *AD* drawn parallel to the corresponding rod, and so on



box fold

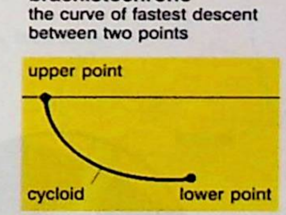
Boyle's law



Boyle temperature

brachiopod

brachistochrone
the curve of fastest descent between two points





B

bracteole (Bot.) قُنَيْبَة : قُنابةٌ صَغيرة

Bragg's law (Phys.) قانون «بْراغ» : عَلاقةٌ تُحَدِّد حالاتِ التداخُل البَنّاءِ للأشِعَّةِ السِّينيَّة المُنْعَرِجَة (حُيودًا) عن طَبَقات الذرّات المُختلِفة في بِلّورة .

braided river (Geog.) نَهْرٌ مُضَفَّر ، نَهرٌ مُتعدِّد المَجاري

brain n (Zool.) ١ - دِماغ ، مُخّ : تجَمُّعٌ مِن العُقَدِ العصَبيَّة في مُقدَّمةِ الجِسم .

٢ - دِماغُ اللافَقاريّات العُقَدي : تجَمُّعٌ مِن العُقَدِ العَصَبيَّة في مُقدَّمةِ الجِسم .

braise v (Food Sc.) يُدَمِّس : يطبُخ في وعاءٍ مُغلق مع قليلٍ من الماء – حيث يُساعِدُ بُخار الماء في عمليّة الطبخ .

brake n. (Sc.) مِكْبَح

v. يكْبَحُ ، يُعْمِلُ المِكْبَح

bran (Food Sc.) نُخالة : الطبقاتُ الخارجية للحبوب ، وهي غنيّةٌ بالألياف الغذائية وبعض مُقوِّمات فيتامين ب .

branch (Bot.) فَرْع ، غُصْن

(Comp.) فَرْع : نقطةُ تفَرُّع

n (Math.) فَرْع ، فَرْعُ المُنْحَني

= arc (Math.) فَرْع : وَصْلَة بين عُقدتَيْن

branched chain (Chem.) سِلْسِلة مُتَفَرِّعة

branchia n (Zool.) خَياشِيم (أنظر : gills)

branchial adj خيشُوميّ ، خَياشيميّ

branchiate adj خَيشُوميّ ، ذو خَياشِيم

branch instruction (Comp.) تعليمةُ تفَرُّع

branch node (Comp.) عُقْدَة تفَرُّع

branch plant (Geog.) مَعْمَلٌ فَرعي ، مَصْنَعٌ فرعيّ : بعيد عن المركز الرئيسي

Brandt report (Geog.) تقريرُ بْرانْدت : حول علاقات الشمال والجنوب (الدول الغنية والدول الفقيرة) .

Brasilia project (Geog.) مشروعُ برازيلْيا : لتطوير المنطقة الوُسطى الغربية في البرازيل .

brass (Chem.) نُحاسٌ أصفَر

breadth n (Math.) عَرْض : عَرْضُ الشّكْلِ المُستوي (المُتعامِد مع الطُّول)

Bragg's law

constructive interference if $2d \sin \theta = n\lambda$

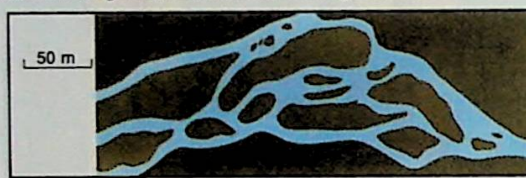
X-rays

distance between layers d

path difference $2d \sin \theta$

layers of atoms

braided river the braided White River. it flows on outwash from the Emmons glacier, Mount Rainier, Washington state, USA



human brain

frontal area

cerebral cortex

cavity with cerebro-spinal fluid

mid-brain

thalamus

stem of mid-brain

hypothalamus

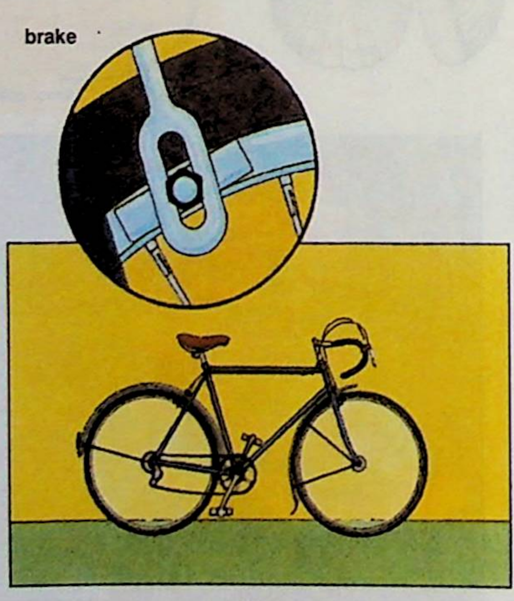
pituitary gland

medulla oblongata

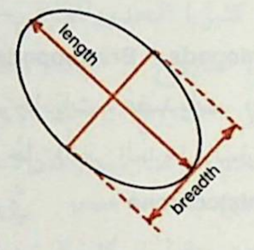
spinal cord

cerebellum

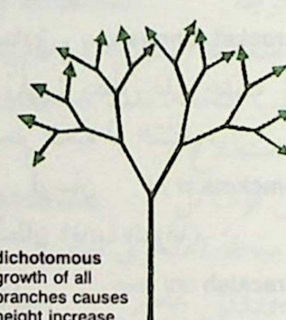
brake



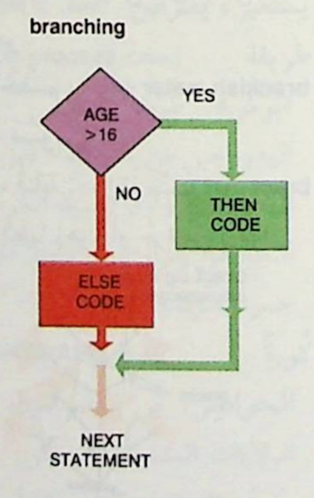
breadth



branching



branching



B

breakdown (Chem.) **انحِلال** : انحِلال جُزيئات الركيزة بفِعل جُزيئات الأنزيم .

breaking (Food Sc.) **طحنٌ مُتدرِّج** : يتحوَّل الحبُّ فيه إلى جريشٍ ثم إلى سَحيقٍ دقيق عبر خمسِ مجموعاتٍ من الدحاريج الطاحنة عادةً .

breaking stress (Phys.) **إجهادُ الكَسْر** : إجهادُ الشَّدِّ الذي تنكَسِرُ به المادَّة .

'break of bulk' (Geog.) **مَوْقِعُ تَحْجيمِ الخام** : حيث يُصَنَّع أو يعالَجُ في مَكانِ التفريغ لِتوفير النفقات .

break point (Geog.) **نُقْطَةُ فَصْم** : بين مدينَتيْن تفصل السكانَ الذين يستخدمون مركزًا عَمّن يستخدمون مركزًا آخر .

break roll (Food Sc.) **دُحروجٌ طاحوني** : إحدى رَحويَّتَين مُحَزَّزَتَيْن مُتقاربَتين جدًّا تمُرُّ الحبوب بينهما في عمليّة الطحن .

breathe (Biol.) **يتَنَفَّسُ**

breathing (Biol.) **تَنَفُّس** : عمليَّةٌ يتِمُّ فيها سَحْبُ الهَواءِ إلى أو عَبْرَ أعضاءِ التنفُّس ، حيثُ يتِمُّ تبادُلُ الغازات .

breccia (Geol.) **بَرِيْشَة** : صَخْرٌ مؤلَّفٌ من شَظايا زاويَّة مُتلاحِمة .
volcanic breccia بَريشة بُركانيَّة

breed v. (Bot.) **يَتَناسَل ، يَتَوالَد**
n. نَسْل

breeding season (Zool.) **مَوسِمُ التناسُل** : مَوسِمُ التزاوُجِ في الحيَوانات تتحكَّمُ فيهِ عوامِلُ مُختلِفة وطُولُ الأيّام .

bremsstrahlung (Phys.) **إشعاعُ التَّبَطُّئة** : تصدِرُه الإلكترونات الفائقة السرعة عند تغيُّر سرعتها أو اتجاهها .

brewing (Food Sc.) **تَخْمير الجِعَة**

Brewster angle (Phys.) **زاويةُ «بروسْتَر»** : زاويةُ السُّقوط على جِسْمٍ شَفّافٍ التي يتعامَدُ فيها الشُّعاعانِ المُنْعَكِس والمُنْكَسِرُ .

Brianchon's theorem (Math.) **مُبَرهَنةُ «بريانشون»** : إذا رُسِم شَكلٌ سُداسيّ حول قَطْعٍ مَخروطيّ فإنّ الخطوطَ الثلاثةَ الواصِلةَ بينَ رؤوس الأزواج المُتقابلةِ تتقاطعُ في نُقطةٍ .

Briggsian logarithms **لُوغاريتمات «برِجْز»** : اللوغاريتْماتُ العاديّة أو العَشْريّة (أُنظر : common logarithms)

bright nebula (Astron.) **سَديمٌ ساطع** : بالنجوم الساطعة فيه أو بِقُربه

brine (Chem.) **محلولُ الملح ، محلول مِلْحيّ**
(Food Sc.) **مَحلولُ تمليح** : يُستخدم لتخليل اللحوم وبعض الخُضَر - به ٢٥٪ من وزنه كلوريد الصوديوم ، ١٪ نترات البوتاسيوم و١٪ نِتريت الصوديوم .

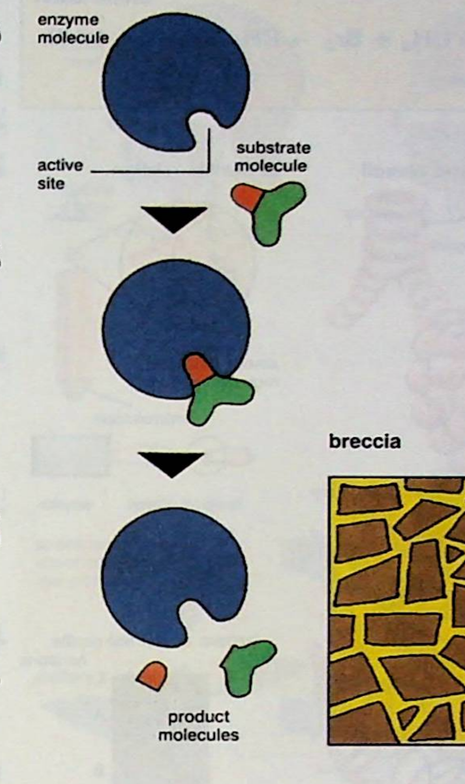
bristle n (Zool.) **هُلْب ، هُلْبَة** : شَعْرٌ قَصيرٌ جاسِئٌ ، كَكُلْبَةِ القِطّ وَظيفةً . (كُلبةُ القِطّ : الشَّعْرُ النابتُ في جانبَي خَطْمِه) .

brittle (Phys.) **قَصِيف ، قَصِفٌ** : يَنْكَسِر قَبْل بُلوغه حَدَّ المُرونَة .

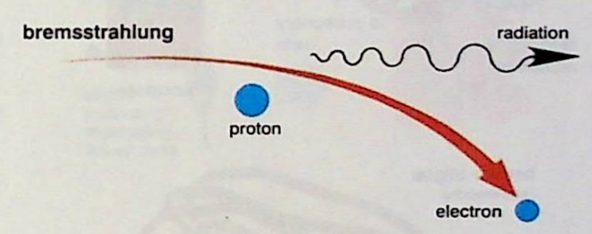
Brocard points (Math.) **نِقاطُ «بروكار»** : نِقاطُ تلاقي الدوائر المَرسومةِ لِتقطعَ أضلاعَ مُثَلَّثٍ .

bromide (Chem.) **برُوميد ، برُومور** : مُركبٌ من البروم وعُنصرٍ آخر ، والبروميداتُ هي أملاحُ حامضِ الهيدروبْروميك .

brominate (Chem.) **يُبَرومِ ، يعامِلُ أو يُعالِجُ بالبروم**



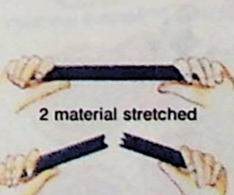
breccia



Brewster angle
Bewster angle
reflected ray totally polarized
reflected and refracted ray at 90°

Brianchon's theorem
if A B C D E F is an hexagon circumscribed about a conic, AD, BE and CF are concurrent
A B C D E F

brittle
1 brittle material



3 material breaks before elastic limit is reached

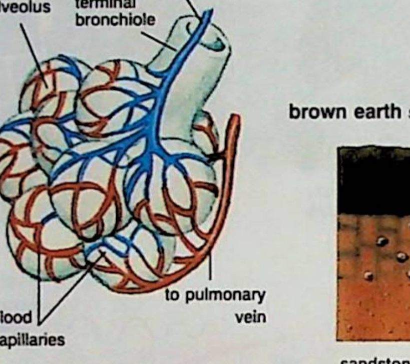
Brocard points
S_1 S_3 S_2 C A B
Brocard point
S_1 touches AB at A
S_2 touches BC at B
S_3 touches CA at C

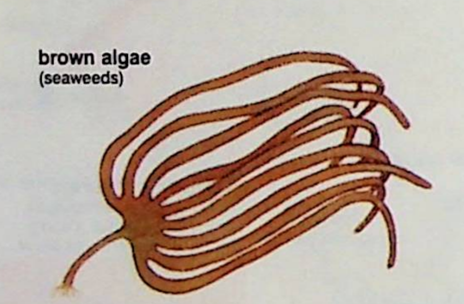
B

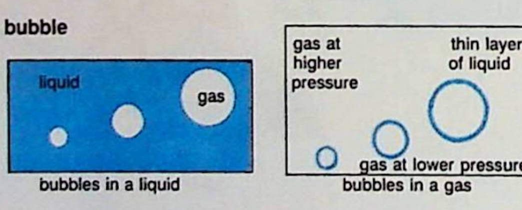
bromination

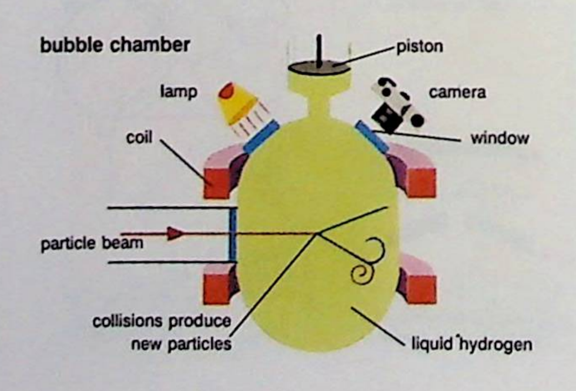
$CH_3\,CO\,CH_3 + Br_2 \rightarrow CH_3COCH_3Br + HBr$

propanone bromopropanone









bromination *(Chem.)* **بَرْوَمَة ، مُعالجة بالبروم**

bromo group *(Chem.)* **مجموعة برومِيَّة**

bronchiole *n (Zool.)* **شُعَيْبة ، قُصَيْبَة (هَوائية)** : أحَدُ التفرُّعاتِ الصَّغيرة في الرِّئة يَصِلُ الشُّعْبَةَ (أو القَصَبة) الهوائيَّة بالحُوَيْصِلات الهَوائيَّة .

bronchus *n (Zool.)* **شُعْبَة هَوائيَّة ، قَصَبة** : أحَدُ الفرعَين اللذَين يَصِلانِ الرُّغامَى بالقُصَيبات .

bronchi *pl* القَصَبتان . القَصَباتُ الهوائيَّة

bronchial *adj* قَصَبيّ ، شُعَبِيّ

Bronsted acid *(Chem.)* **حامِضُ برونْشتِد** : مادةٌ مانحةٌ للبروتونات ، في تفاعُلٍ حامضيٍّ قاعديّ .

Bronze Age *(Geog.)* **العَصْرُ البرونْزي (من حوالى ١٨٠٠ إلى ٦٠٠ ق . م)**

Brouwer's fixed-point theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ «بْرُوار» لِلنُّقْطة الثابتة** : في قُرصٍ (أو ما يكافئه طُبولوجيًّا) وَخلالَ أيِّ تحويل تطبيقي ذاتي مُستمِرٍّ ، هنالك على الأقل نُقطةٌ واحدة تنطبِقُ على نفسِها .

brown adipose tissue *(Zool.)* **نَسيجٌ شَحْميٌّ بُنّيّ** : نَسيجٌ إحراريٌّ مُهِمٌّ لِتَنظيمِ درَجةِ حَرارة الجِسمِ في صِغارِ اللبونات .

brown algae *(Bot.)* **الطحالِبُ السَّمْراء ، طُحْلُبٌ بُنِّيّ**

brown earth *(Geog.)* **تُرْبَةٌ سَمراء** : كتُرَبِ غابات العُروض الوسطى الملوَّنة بأكاسيد الحديد .

brownfield site *(Geog.)* **مَوقِعٌ صِناعيٌّ مَطروق** : موقعٌ لِمَصْنع جديد في منطقةٍ صناعيَّة .

brown flour *(Food Sc.)* **طحين أسمَر** : طحينُ الحبِّ بكامِله ، مثل طحين القمح الذي يحوي النُّخالةَ والجِذيَ (جُرثوم البزرة) والسُّويداء .

Brownian motion *(Phys.)* **حركةٌ براوْنِيَّة ، نَغَشان** : حركةٌ عَشْوائيةٌ لِلْجُسَيمات المُعَلَّقة في مائع (تُرى بالمِجْهَر) بِفعلِ تصادُمها مع جُزَيئاتِ المائع .

Brunner's glands *(Zool.)* **غُدَدُ بْرنَر** : غُدَدٌ في جِدارِ العَفَج (الاثني عَشريّ) تُفرِزُ العُصارات المِعَويَّة .

brush *(Phys.)* **فِرجَون ، مِسْفَرة** : مِحَسٌّ تَماسٍّ مع مُبَدِّلِ التيارِ في مُحَرِّك أو مُوَلِّدٍ كهربائي .

Bryophyta *(Bot.)* **الحَزازِيّات ، الطُحلُبيات** : شُعْبَةُ نباتات بَوْغِيّة لا ساقِيَّة (كالكبِديّات والطَحالب) .

bryozoans =**Bryozoa** *(Geol.)* **الحيوانات الحزازيّة (الطحلبيَّة)**

B-tree *(Comp.)* **شَجرة بائيَّة** : لفَهرسة المِلفّات الكبيرة

B-type *(Space)* **فِئة ب** : تسمية الغَرْب لصاروخٍ روسي ثُنائي المَراحل .

bubble *(Phys.)* **فُقّاعَة** : غِشاءٌ سائليٌّ مُعَبّأ بالغاز داخِلَ السائل أو خارِجَهُ .
v. يُصدِرُ الفَقاقيع ، يُبَقْبِقُ

bubble chamber *(Phys.)* **حُجرةُ الفقاقيع** : جهازٌ تَظْهَرُ فيه مَسالكُ جُسَيْمات الإشعاع المُؤيِّن كصَفٍّ منَ الفقاقيع .

bubble sort *(Comp.)* **تَصنيفٌ فُقّاعي** : يَفْحَصُ فقط السِّجلّات اللّاَمُصَنَّفة كُلَّ مرّة .

buccal cavity *(Zool.)* **تَجويفٌ فَمَوي** : حُجَيرةٌ بين الفَم والبُلعوم يَمُرُّ فيها الطعامُ قبلَ الابتِلاع ، يتَغيَّرُ حَجْمُها بِتَحرُّك أرضيَّةِ الفَم – **جَوْفُ الفَم** .

B

buccal pump (Biol.) **مِضَخّةٌ فَمِّيّة** : إحدى مِضَخَّتين في الأسماكِ العَظميَّة (كامِلات العِظام) تدفَعُ الماءَ عبْرَ سَطح التنفُّس .

bucket (Comp.) **دَلْو ، قادُوس** : كُتلة أو قطاع بيانات تُقرأ أو تسَجَّلُ دفعة واحدة .

bud (Biol.) **بُرْعُم ، بُرعُمة**
(١) غُصنٌ أو زهرة في دور النُّشوء على ساق النَّبتة .
(٢) تنَفُّخٌ بُرعُمي في الخليّة (البكتيرية أو الخميرية) ينتهي كمُتَعضٍّ مِجْهريٍّ مُستقِلّ .

budding (Bot.) **بَرْعَمة ، تَبَرْعُم**

بَرْعَمة ، تبَرْعُم : تكاثُرٌ n (Zool.) لا جِنْسِيٌّ تتطوَّرُ فيه النَّوامي النَّسيجيَّةُ إلى كائناتٍ جَديدةٍ تترُكُ الحيوانَ الوالِدَ (كبَراعِم الهَيْدرا مثلًا) .

buffer (Biol.) **دارِئ** : دارئةُ تَغيُّر الأسِّ الهِدروجيني – مادّةٌ تُقلِّلُ مِن تأثير الحامِضِ أو القاعِدةِ بِمُقاوَمَةِ تغَيُّرِ الرَّقْمِ الهِدروجينيِّ لِلمَحلول .

مَخْزن انتقاليّ : مِنطقةُ n. (Comp.) المُدْخلات (أو المُخْرَجات) الانتِقالية من الذاكرة .
يَحجز في المخزن الانتقاليّ . v

buffer register (Comp.) **سِجِلُّ التخزين الانتِقاليّ**

Buffon's needle (Math.) **إبرة «بَفُون»** : تجربة إبرة «بَفُون» لتحديد قيمة ط (باي) .

bug (Comp.) **خَطأة** : خطأ في البرنامج يمنعُ تَنفيذَهُ أو يُخَطِّئُ نتائِجَهُ .

bulb (Bot.) **بَصَلة** : عُضو بُرعميٌّ تحت أرضي عادةً ، ذو أوراقٍ لحيمة استحالت الساقُ فيه إلى قرصٍ متجَذِّر ، كبصلة الزنبق والبَصل .

بَصلة : كُتلة نسيجيَّة (Biol.) مُستديرة في عضوٍ من الجِسم ، كبصلة الأبهر أو بصلة الشعرة .

بَصَلة مِصباحٍ كهربائي ، صَمَجة (Phys.)

bulbil (Bot.) **بُصَيْلَة**

bulk modulus (Phys.) **مُعامِلُ تغَيُّر الحَجْم** : يُساوي إجهادَ الحَجْمِ على انفعالِه وهو قياسٌ لمُرونةِ المادة .

bulk strain (Phys.) **إنْفعالُ الحَجْم** : تغَيُّرُ الحَجْمِ بالإجهادِ مَقْسومًا على الحَجْمِ الأصليّ .

bulk stress (Phys.) **إجهادُ الحجم** : قُوّةُ الإجهادِ مَقْسومةً على المِساحَةِ المُتأثِّرة بها .

bumping (Chem.) **جَيَشان** : تكوُّنُ فقاقيعَ كبيرةٍ جدًّا أثناءَ الغلَيانِ ، يمكنُ منعُه بإضافةِ قِطعٍ خزَفيَّةٍ صغيرة .

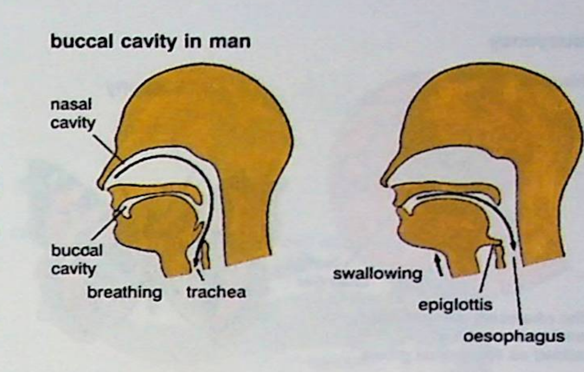
bund (Geog.) **سَدٌّ تُرابي . جِدارٌ حاجِز** : يَحْفَظُ الماء حول حقل أرُزّ .

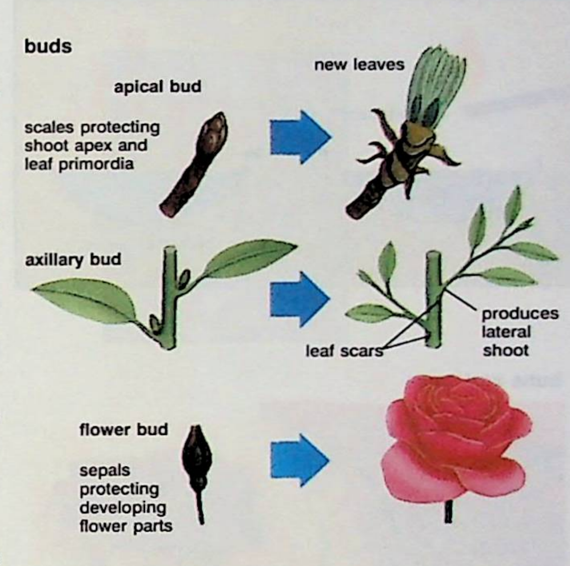
bundle sheath (Bot.) **غِمْدٌ حُزْمِيّ ، غِلافُ الحُزْمَة** : طبقةُ خلايا تُحيط بحُزْمةٍ وِعائيةٍ في الورقة .

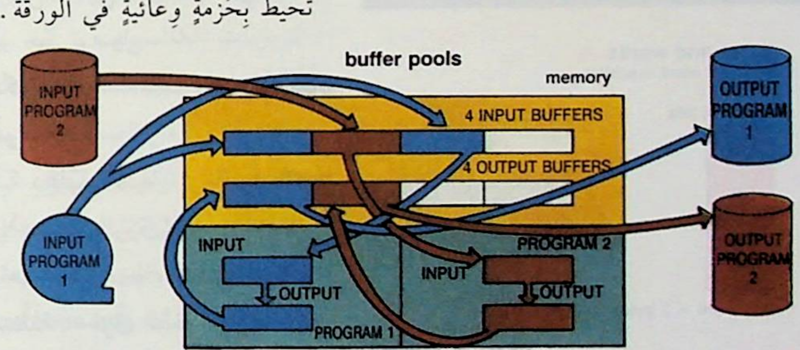
bung (Chem.) **سِطام خشبي ، إسكابة ، سِدادٌ مَطّاطي**

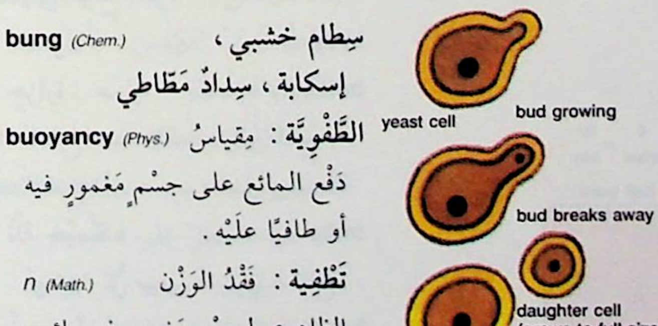
buoyancy (Phys.) **الطَّفْويَّة** : مِقياسُ دَفْعِ المائع على جسْمٍ مَغمورٍ فيه أو طافيًا علَيْه .

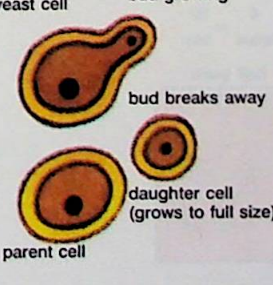
تَطْفية : فَقْدُ الوَزْن n (Math.) الظاهِري لجِسْمٍ مَغمور في مائع ، **دَفْع تعويميّ** .







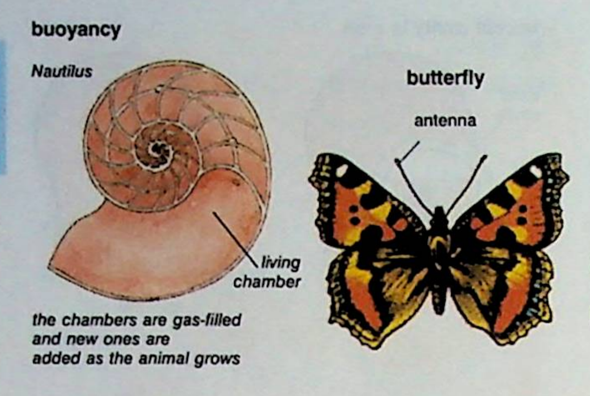




B

الطَّفْوِيَّة : قابليَّة الطَّفْوِ (Zool.) المُتعَلِّقَةُ بِكثافة الجِسم الحيَوانيِّ بالنِّسبة إلى كَثافةِ السائلِ المُحيط .

buoyant قابِلٌ لِلطَّفْو . مُسَبِّب الطَّفو



burette (Chem.) **سَحَّاحَة**

burn (Chem.) **يحترِقُ ، يُحرِقُ**

n. (Space) **إشعالُ المُحرِّك الصاروخي**

burning glass (Phys.) **عدَسَةٌ حارِقة** : عدسَةٌ لامَّةٌ أو مُجَمِّعة .

burnout (Space) **نَفادُ الداسِر** : لَحْظةُ نُضوب الوقود الدافع في الصاروخ ، **انطفاء** .

burst, evolutionary (Geol.) **تفَجُّرٌ نُشوئيّ**

burst into (Chem.) **يتَفَجَّر (مُلتهبًا)**

burst into
lighted match
petrol
burst into flames

burst mode (Comp.) **طِرازٌ تَفَجُّري** : انتقال البيانات على دُفعات بسُرعةٍ عالية .

burster (Comp.) **فاصِمة** : مَكنةُ فَصلِ الأوراق المُتَّصِلة على طول ثُقوب القطع .

bus (Comp.) **مُوَصِّل ، ناقِل** : سِلك أو خطّ توصيل

bus network (Comp.) **شبكةُ مُوصِّلات**

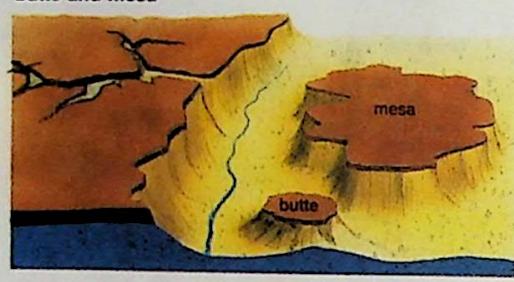
bush (Bot.) **جَنْبَة دَغَلِيَّة** (كَثيفةُ الأغصانِ والوَرَق)

bush fallowing (Geog.) **زِراعةٌ متنقِّلَة** : حَرقُ الدَّغَل وزراعةُ الأرض سنةً أو سنتينِ ثمَّ الانتقالُ إلى مَوقعٍ آخر .

busy (Comp.) **مَشغول**

butchery (Food Sc.) **جِزارة** : عمليةُ تقطيع جسَد الذبيحة إلى قطعٍ للطبخ (أو حسب طلب الزبائن) .

butte (Geol., Geog.) **تَلَّة خَيْمِيَّة ، بُوت** : تَلٌّ صغيرٌ مُستوي السَّطح .



butter (Food Sc.) **زُبد** : دُهنٌ جامِد يتألَّفُ من الجزء الشحمي من اللبن .

butterfly (Zool.) **فراشَة** : حشرةٌ من رُتبة حرشفيات الأجنحة ذاتُ زوجين من الأجنحة الكبيرة ، مُتَّصِلَيْن بالشُّدفَتَين الصَّدرِيَّتين الثانيةِ والثالثةِ من شُدفِ جَسدها الأربعَ عشْرَة (كما في اليُسروع) ، وزَوج من الأرجُل في كُلِّ شُدفةٍ صَدريَّةٍ . تنْشَطُ الفراشاتُ نهارًا وتَغتذي بِمِعْثِر (رحيق) الأزهار .

butterfly diagram (Astron.) **مُخَطَّط فَراشي** : مُخطَّط عُروض البقع الشمسية في دورة كاملة .

buttermilk (Food Sc.) **مَخيض** : الناتج الثانوي لصِناعة الزُّبد يتألَّف من اللبن المُعقَّم المقشود المعالَج بزريعة الزُّبد الحامضيَّة .

buttress (Phys.) **كَتيفَةُ دَعْم**

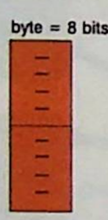
butyl (Chem.) **بيُوتيل** : شِقٌّ أَلْكيليٌّ صِيغتُه $-C_4H_9$.

butyric acid (Food Sc.) **حامض الزُّبد** : حامضٌ دُهنيّ في الغليسريدات الثلاثية للزُّبد (يؤلِّف حوالى ٥٪ من وزنه) .

by-product (Chem.) **مُنتَجٌ ثانَويّ ، ناتِجٌ ثانَويّ** : مُنْتَجٌ إضافيٌّ يُحْصَلُ عليه خِلالَ العَمليّاتِ والتفاعُلاتِ ، لكنَّهُ ليسَ الناتِجَ الرئيسيَّ لِلتَّفاعُل .

byte (Comp.) **بايت** : مجموعةُ بِتّات ثُمانيَّة تؤلِّف وَحدةً في الذاكرة .

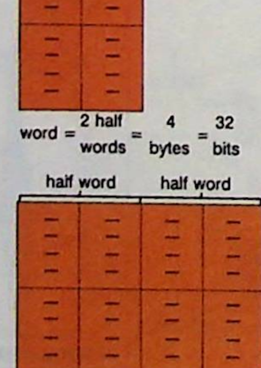
bytes and words
in 32 bit word machine



half word = 2 bytes = 16 bits

byte byte

word = 2 half words = 4 bytes = 32 bits



bytownite (Geol.) **بَيتَونايت** : ضربٌ من الفِلْسْبار .

C

كولوم : وَحْدةُ الشِّحنة الكهربائية (= أمبير ثانية). C *(Phys.)*

سي : لُغة بَرمجة تَجمع إلى علو المُسْتوى دقةَ التحكُّم. C *(Comp.)*

C3 pathway *(Bot.)* **سَبيلُ الكَرْبون الثُّلاثيّ** : تَثبيت ثاني أكسيد الكربون في جُبَيلات اليخضور بواسطة ثاني فسفات الرايبيُولوز مُنتِجًا جُزَيئين من حمض الفسفوغليسريك الثلاثي الذرّات الكربونية.

C3 plant *(Bot.)* **نباتُ السَّبيل الكَربوني الثلاثي** : نباتٌ يتكوّن في جُبيلاته اليَخضورية حمض الفسفوغليسريك الثلاثي الذرّات الكربونية في المراحل الأولى من عمليّة التخليق الضوئي.

C4 pathway *(Bot.)* **سَبيلُ الكَرْبون الرُّباعيّ** : تَثبيت ثاني أكسيد الكربون في النسيج الوسطي للأوراق بإنتاج جُزَيئات رُباعيّة الذرّات الكربونية.

C4 plant *(Bot.)* **نباتُ السَّبيل الكَربونيّ الرُّباعي** : نباتٌ يتكوَّن فيه حمضٌ ثنائي المجموعة الكربوكسيليّة، رُباعيُّ الذرّات الكربونية في المراحل الأولى من عملية التخليق الضوئي.

cache memory *(Comp.)* **ذاكِرةٌ خَبيئة** : تَضُمّ نُسخةً عن جُزءٍ جَرى استعماله تَوًّا للاستعادة السريعة.

cactus *(Bot.)* **صَبّار** : نباتٌ من فصيلة الصبّاريات اللحيمة السُّوق عادةً والشوكيّة العَديمةِ الأوراق، تحملُ غالبًا أزهارًا زاهيةً. وهي من نباتات المناطق الجافّة الحارّة إجمالًا.

caecum *n. (Zool.)* **(المِصران) الأعْوَر، المِمْرَغة** : تفرُّعٌ (مُغلَقٌ) مِن القَناةِ الهَضميَّة عندَ مَوصِل المِعَى الدقيقِ بالمِعَى الغليظ.

caecal **أَعْوَرِيّ**

Caffeine *(Food Sc.)* **كافَيين** : قِلوانيٌّ بِلّوريّ مُرُّ المَذاق (صيغته الكيماوية $C_8H_{10}N_4O_2$) يُوجَد في القهوة والشاي، ويُستَخدم طِبّيًّا كَمُنبِّهٍ للجهاز العصبي المركزي ومُدِرٍّ لِلبول.

Cainozoic *(Geol.)* **حُقبُ الحياة الحديثة، الدهر الحديث** : عصر جيُولوجي بدأ منذ ٦٥ مليون سنة وما زال مُستمِرًّا.

calc-alkaline (rocks) *(Geol.)* **صُخور جيرية قِلْوِيَّة**

calcareous *adj. (Chem.)* **كِلْسِيّ، جيريّ** : يَحوي (أو يتركَّبُ مِن) كربوناتِ الكالسيوم.

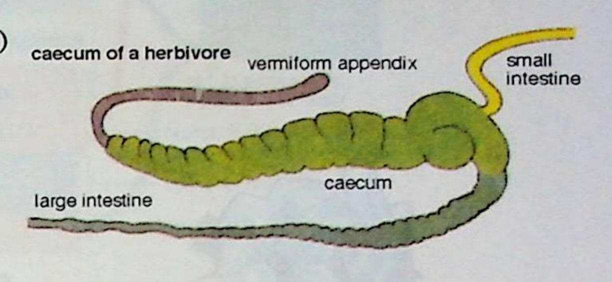
calcareous ossicle *(Zool.)* **عُظَيْمٌ جيري** : أيٌّ من الصفائح الشبيهة بالعظم التي تؤلِّف الهيكل الداخلي لشوكيات الجِلد؛ وهي مكوَّنة من كربونات الكالسيوم.

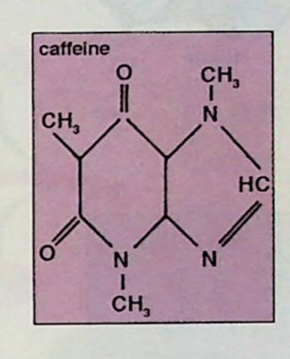
calcareous tufa *(Geol.)* **طوفة جيريَّة (أو كِلسيَّة)** : (أنظر: calc tufa)

calcicole *n. (Bot.)* **إلفُ الكِلْس، نَباتٌ أليفُ الكِلْس** : يألَفُ التُّرَب الكِلْسيَّة

calcicolous *adj. (Bot.)* **أليفُ الكِلْس**

calciferol *(Biol.)* **كلسيفِيرول** : ڤيتامين د يعمل على امتصاص الكالسيوم والفسفور وتركيزهما في العظام. وهو يتوافر في البيض والجُبن وكبد الأسماك،





وتُولِّفُه في الجلد أشعّةُ الشمس .

calcification *(Geog.)* **تَكلُّس :** تكلُّسُ التربة بِقِلَّةِ الغَيْض

calcified *adj. (Zool.)* **مُكَلَّسٌ ، مُتَكَلِّس :** مُتصَلِّبٌ بِأملاح الكِلْس

calcifuge *n. (Bot.)* **نباتٌ لا جِيريّ :** يألَفُ التُّرَبَ الحامضية

adj. رافِضُ الجير ، لا يألف الكلس

calcifugous *adj. (Bot.)* **نَفور من الكِلْس**

calcine *(Chem.)* **١) يُكَلِّسُ بالإحماء**
٢) يُحَمِّص ، يُؤكسِدُ بالتحميص

calcite *(Geol.)* **كالْسَيْت ، كَرْبُونات الكالْسيُوم**

calcium *n. (Chem.)* **الكالْسيُوم :** عُنصر فِلزِّيٌّ فَعّال كيماويًّا . إضافةً إلى أهَمِّيَّتِه في تركيبِ الجِسم ، لِلكالسيُوم دَورٌ مُهِمٌّ في انقِباضِ النَّسيج العَضَلِيّ .

calcium carbonate *(Chem.)* **كَرْبوناتُ الكالْسيُوم :** مُرَكَّبٌ مِن الكالسيوم وأيُونِ الكَربونات .

calc tufa *(Geol.)* **طُوفَة جِيريَّة :** قُرارة من كربونات الكالسيوم تترسَّبُ من المحاليل ، تتواجَدُ في مناطق الحجر الجيري وحول الينابيع .

calculate *(Math.)* **يَحْسُب**

calculation *n. (Math.)* **حِساب :** عمليّة حسابيّة

calculator *n. (Math.)* **حاسِب . حاسِبَة ، آلةٌ حاسِبَة**

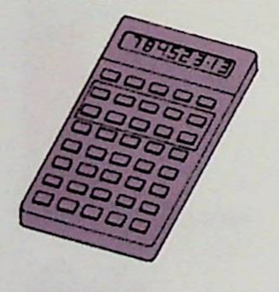
calcite

calculation

$$\begin{array}{r} 26.7 \\ \times \quad 6 \\ \hline 160.2 \\ +\ 31.3 \\ \hline 191.5 \\ -\ 46.7 \\ \hline 144.8 \end{array}$$

a calculation with numbers

calculator



calculus *n. (Math.)* **حِسابُ التّفاضُل والتكامُل**

calculus of errors *(Math.)* **حسابُ الأخطاء :** دِراسةُ مَحيداتِها المَسموحة وتفاوُتاتِها المُحْتَملة .

calculus of variations *(Math.)* **حُسْبانُ التَّغيُّرات :** حسابُ تحديد المَسار الأصغريّ الزَّمن .

caldera *(Geol.)* **كَلْدِيرا ، فُوَّهَةٌ بُركانيَّة :** فُوَّهَةُ الانفجار البركانيّ

Caledonian *(Geol.)* **كالِيدُوني :** خاصٌّ بفترة نشوء الجبال في العصرين الأردوفيسي والديفوني .

Caledonides *(Geol.)* **سلسلة الجبال الكاليدُونية**

calendar *(Astron.)* **تَقويم ، رُوزنامة :** جَدْوَلُ التقويم السّنوي

calf *(Zool.)* **(١) رَبْلَة (أو بَطّة) الساق**
(٢) عِجلٌ أو عجلة

(Geol.) **كُتلة جليديّة :** انفصلت من مَثلجة أو جبَل جليدي .

calibrate *(Phys.)* **يُعايِرُ (المِقياسَ) ، يُدَرِّجُ** (بالمُقارنة مع شيءٍ قِياسِيّ)

calibration *(Chem.)* **تَدريج**

caliche *(Geol.)* **كالِيش :** طبقة سميكة صُلبة نصفُها من كربونات الكالسيوم دونَ التربة التحتية في المناطق الجافة .

call *n. (Comp.)* **استدعاء :** مجموعة تعليمات للتنفيذ قبل التفرُّع .

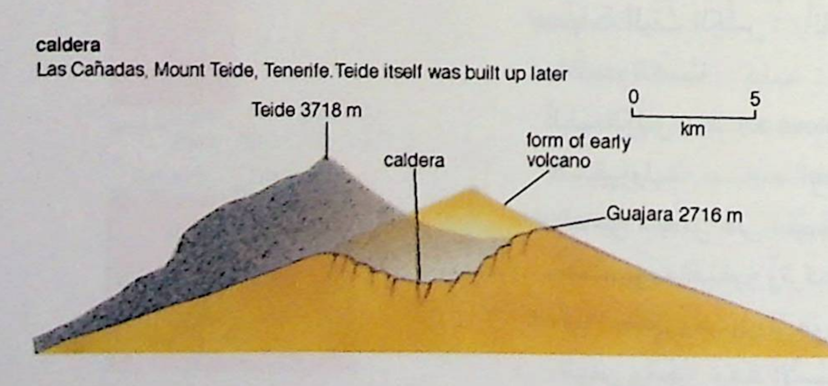
v. يَستَدعي

calling procedure *(Comp.)* **نَهْجُ استِدعاء :** (١) يُستدعَى به نَهجٌ أو روتينٌ فرعي آخر .
(٢) مجموعة التعليمات المُنفَّذة لإجراء الاستدعاء .

calling routine *(Comp.)* **رُوتين استِدعاء . رُوتين الاِستِدعاء**

calling sequence *(Comp.)* **مُتتالِيَةُ**

caldera
Las Cañadas, Mount Teide, Tenerife. Teide itself was built up later



الاستِدعاء : مجموعة التعليمات المُنفَّذة لإجراء الاستِدعاء .

callose (Bot.) **ثَفَن نباتيّ ، كَلُوز**

callus (Biol.) **(١) كُتْلَة ثَفَنِيَّة (في زَرْع نَسِيجيّ)**
(٢) كَنَب ، نَسِيجٌ ثَفَنيّ

Calorie n. (Food Sc.) **كالوري ، سُعْرٌ كَبير** : وَحدةُ طاقةٍ تُساوي ١٠٠٠ كالوري صَغير (حُرَيْرة) أو ٤١٨٤ جُول .

calorie (Phys.) **سُعْر ، كالُوري ، حُرَيْرَة** : مقدار الحرارة اللازم لرفع درجة غرام واحد من الماء النقي درجة واحدة سِلْسيوس .

calorific value (Food Sc.) **القِيمةُ السُّعْرِيَّة ، القيمةُ الحَرارِيَّة** : عددُ الكالوريّات (الكبيرة) في كمِّيَّةٍ مُعيَّنةٍ مِن الطَّعام .

calorimeter (Phys.) **مِسْعَر ، كالُوريمتْر** : وِعاءٌ لِقياسِ كمِّيةِ الحرارة (في اختبار إيجادِ الحرارة النَّوعية مثلًا) .

calorimetric (Sc.) خاصٌّ بقِياسِ الحَرارة

Calvin cycle (Bot.) **دَوْرَة كَلْفِن** : سبيل الكربون الثلاثي – سُمِّي هنا باسم أحد مكتشفيه . (أُنظر : C_3 pathway) .

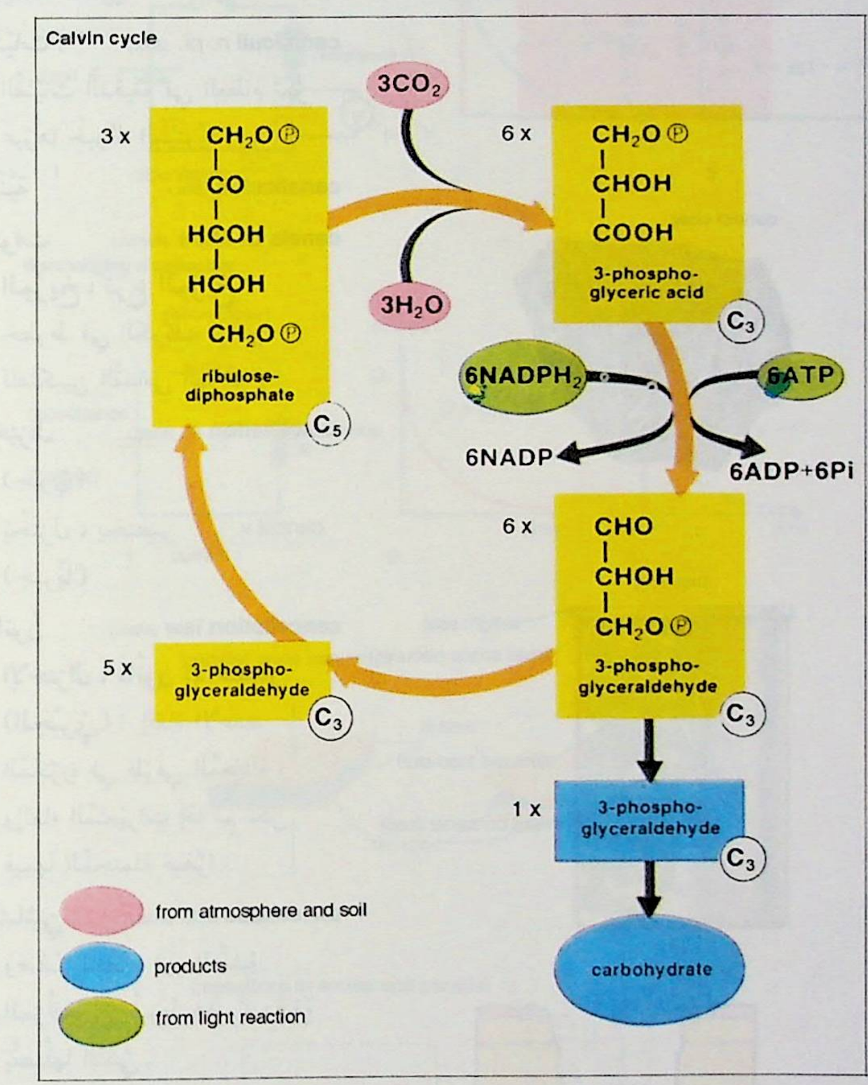
calyptra (Bot.) **كُمَّة ، عَمْرَة** : قَلَنْسُوة جِزْوِية في الحزازيّات

calyx (Bot.) **كأس (الزَّهرة)**

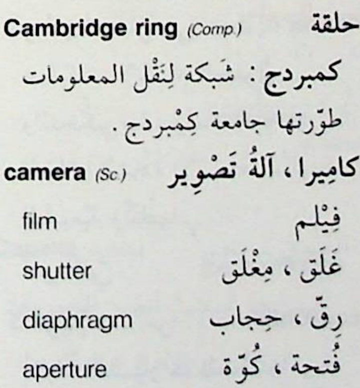
cambium (Bot.) **كَمْبيوم ، قُلْب** : طبقة أسطوانيّة من النسيج الإنشائي بين الخشب واللحاء ، خلاياها في حال انقسام نشِط تضيف ثخانةً إلى كليهما في السّاق أو الجذر .

Cambrian (Geol.) **كَمبري ، العصر الكمبري** : أقدم عصور دَهر الحياة القديمة ، بدأ مُنذ ٥٧٠ مليون وانتهى منذ ٥٠٠ مليون سنة .

calling sequence
square-RTN
SAVE RETURN ADDRESS
CALCULATE USING PARAMETERS
RETURN
calling sequence
MOVE X, PARAM-1
MOVE ZERO, RESULT
BRANCH SQUARE-RTN
PARAM-1
RESULT
PRINT RESULT
set up parameters param-1 and result
branch to sub-RTN
space for parameters
return here

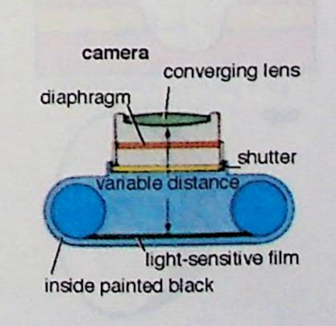


Cambridge ring (Comp.) **حلقة كمبردج** : شَبكة لِنَقْل المعلومات طوّرتها جامعة كِمْبردج .



camera (Sc.) **كامِيرا ، آلةُ تَصْوير**

film	فِيْلم
shutter	غَلَق ، مِغْلَق
diaphragm	رِقّ ، حِجاب
aperture	فُتحة ، كُوّة



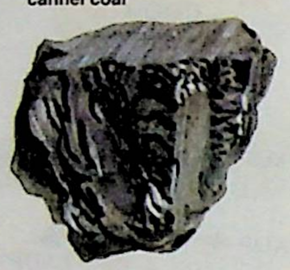
camouflage



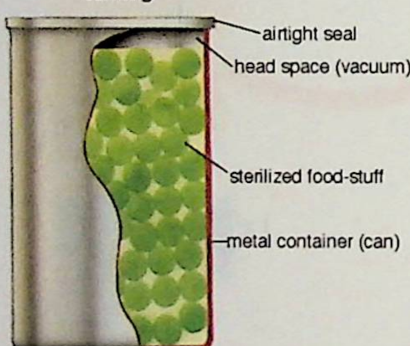
thorn tree hoppers on a jungle liana in Central America. The adults resemble thorns and the young (below) resemble rough bark

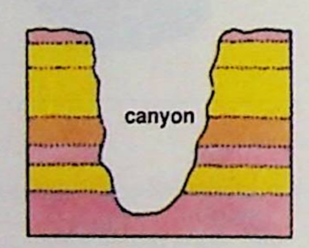
cancellation

cannel coal



canning





cap

camouflage n. (Zool.) **تَمْوِيهٌ ، تَعْمِيَة** : نَمَطُ ألوانٍ يَتَّخِذُه الحيَوانُ لِلتَّستُّر أو التَّنكُّرِ ، أو التهرُّب – كالحِرْباءِ تُغيِّرُ لَونَها بِسُرعةٍ لِتَتلاءَم مع بِيئَتِها .

camouflage v. **يُمَوِّهُ ، يُعَمِّي**

campylotropous (Bot.) **مائِلُ الإنْتِحاء ، مُنْحَنِيَة**

campylotropous ovule (Bot.) **بُيَيْضَة مُنْحَنِيَة**

canaliculi n. pl. (Zool.) **قُنَيّات** : القُنَيّاتُ الدقيقةُ في العِظام تَمرُّ عبرَها خُيوطُ السَّيتوبْلازم .

canaliculus (Biol.) **قُنَيَّة**

canals of Mars (Astron.) **قنوات المِرِّيخ ، تُرَع المِرِّيخ** : خطوط في الكوكب تراءى للفلكيين القُدامى أنها تُرَع .

cancellation n. (Math.) **إختِزال** (جَبْرِيّ)

cancel v. **يَخْتَزِل** ، يختصِر (جبريًّا)

cancellation law (Math.) **قانونُ الإختزال ، قانُون الإختصار (الجَبْرِيّ)** : إلغاء الأعداد المُكرّرة في طَرَفَي المُعادلة ، وإلغاء المُتغيِّرات إذا لم تكن قيمها المُحتملة صِفرًا .

cancellous adj. (Zool.) **مُشاشِيّ** : وَصفٌ لِلعِظام غيرِ الصُّلبةِ المؤلَّفةِ من خُيوطٍ عَظميّةٍ دقيقةٍ يَفْصِلُها النِّقْيُ .

cancer n. (Zool.) **سَرطان** : خَلَلٌ في عمليّات الانقِسام الخَلَوِيّ والتحكُّم بها ، وَنَماءٌ تَغزو فيه الخلايا الشاذَّةُ الأنسِجةَ السَّليمة الطبيعيّةَ وتُتْلِفُها .

cancerous adj. سَرطانيّ

cancrinite (Geol.) **كَنْكرينَيْت** : من أشباه الفلسبارات المعقّدة

cane sugar (Biol.) **سُكَّرُ القَصَب ، سُكْروز** : سُكّر ثُنائي يتألّف من الغلوكوز والفرُكتوز .

canine n. (Zool.) **نابٌ** : سِنٌّ مَخروطيّةٌ مُستَدِقّةُ الطرَف تَستخدِمُها اللواحِمُ لِقَتْلِ الفَرائس .

cannel coal (Geol.) **فَحمٌ شَمْعِيّ** : فحمٌ مُدَمَّج سريع الاشتعال بلهبٍ ساطِع .

canning (Food Sc.) **تَعليب** : تعقيم الطّعام وحِفظُه في عُلَب .

Cannizzaro reaction (Chem.) **تفاعُل «كانيزارو»** : مُعالجةُ الألديهيدات الأليفاتية ، التي لا تحمل ذرّةُ الكربون الثانية في جُزيئاتها هدروجينًا ، بمحلول هدروكسيد الصوديوم البارد المُركَّز ثم أكسدة الناتج واختزالُه .

canonical adj. (Math.) **قانونيّ ، نَموذجي**

Canopus (Astron.) **سُهَيل** : نجم فائق العِظَم هو ثاني أنصع النجوم ، نُوره أبيض إلى صُفرة .

canopy (Bot.) **ظُلّة ، ظُلَّة الشَّجَر** : المُؤلَّفةُ من تيجان الأشجار في غابة أو حَرجة .

cantilever n. (Math.) **كابُول** : عَتَبَة مُثَبَّتة من أحد طرفَيْها فقط .

canyon (Geol.) **خانِق** : وادٍ عميق قائمُ انحدار الجانبَيْن تقريبًا من حَتِّ نهرٍ قديم .

submarine canyon خانِقٌ تحت بَحريّ

cap n. (Math.) **كُمَّة** : رَمْزُ تَقاطُع مجموعَتَيْن . **قُبَّعة ، طاقِيَة كُرَوِيّة** . (Bot.) قَلَنْسُوة (الفُطْر)

capacitance (Phys.) **مُواسَعَة ، سَعَةُ (المكثِّف)** : قياسٌ لِقُدرةِ المُكثِّف على خَزْنِ الشِّحنةِ الكهربائية .

capacitor (Phys.) **مُكَثِّف** : جِهازُ

C

خَزْنِ الشِّحنة (وطاقةِ الجُهد) الكهربائية يتألَّف من مُوصِلَيْن يَفْصِلُهما عازِلٌ (أو فَراغ).

capacitor, alternating current in a *(Phys.)* **تَيَّارٌ مُتناوبٌ في مُكَثِّف**: طَورُ التيّارِ فيه يَسْبِقُ طَورَ الفُلطيَّةِ بِـ ٩٠°.

capacitor, charging a *(Phys.)* **شَحْنُ المُكَثِّف**: وهو لا يَتِمُّ آنِيًّا عِنْدَ وصْلِهِ بِمُقاومةٍ إلى مَصْدَرٍ ثابتِ القُوَّة الدافِعة الكهربائية.

capacitor, discharging a *(Phys.)* **تَفْريغُ المُكَثِّف**: إذا وُصِلَتْ صَفيحتا مُكَثِّفٍ بِمُقاومةٍ فالتفريغُ لا يَتِمُّ آنِيًّا.

capacitor, energy stored in a *(Phys.)* **الطاقةُ المُخْتَزَنَةُ في مُكَثِّف** = ١/٢ المُواسَعة × مُربَّع الفُلطية عَبْرَه (أي نِصْف جُداءِ الشِّحنة في الفُلْطِيّة).

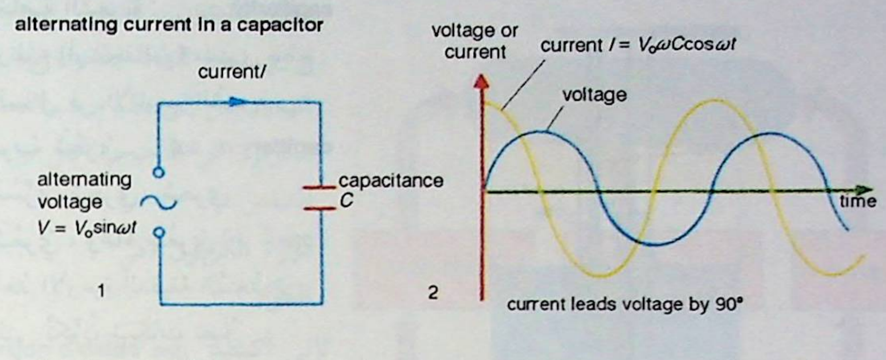
capacitor microphone *(Phys.)* **مِكروفون (ميكروفونٌ) مُواسِعيّ**: رِقُّهُ المعدِني يُؤلِّفُ إحدى صَفيحَتي المُكَثِّف فتتغيَّرُ المُواسَعةُ بِحَرَكتِه.

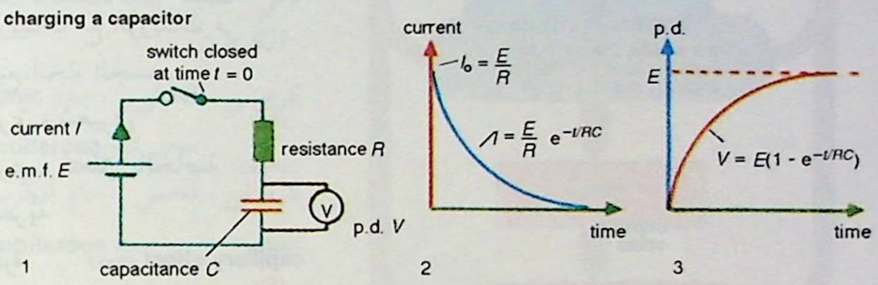
capacitor, parallel plate *(Phys.)* **مُكَثِّفٌ مُتوازي الصَّفيحَتَيْن**: مُواسِعٌ بَسيطٌ يتألَّفُ من صَفيحتَين مُوصِّلتَين مُتَوازيتَين يَفْصِلُهما عازلٌ.

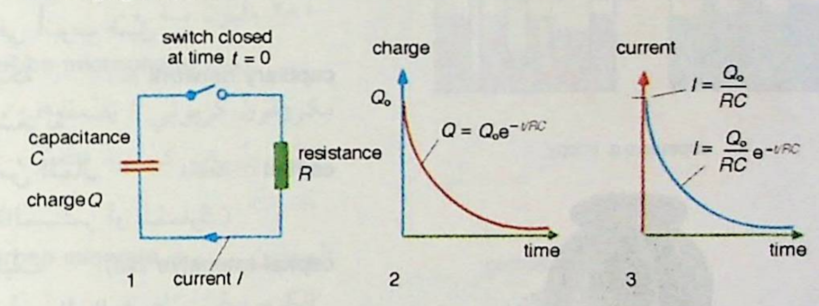
capacitors in series and parallel *(Phys.)* **وَصْلُ المُكَثِّفات على التوالي وعلى التوازي**: في وَصلِ التّوازي المُواسَعةُ الناتِجةُ هي مجموعُ المُواسَعاتِ، وفي وَصْلِ التوالي مَعكوسُ المُواسَعةِ الناتجةِ هو مَجموعُ مَعكوسِ المُواسَعات.

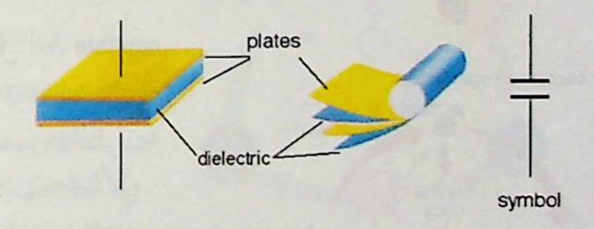
capacity *(Comp.)* **طاقة، سَعَة**: سَعَةُ الذاكرة

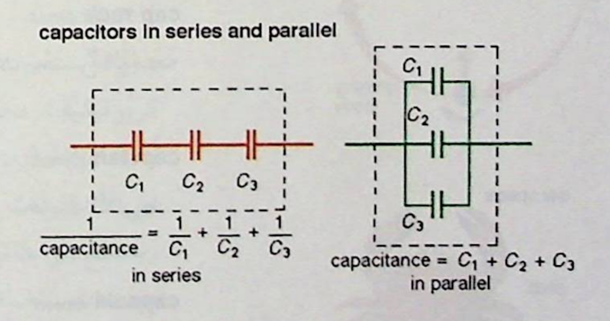
(Math.) **سَعة، حَجْم (سائليّ عادةً)**





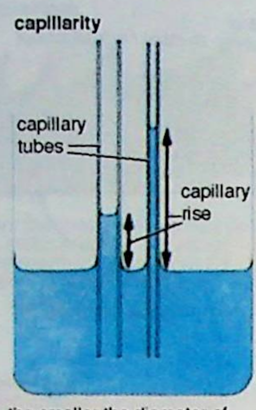


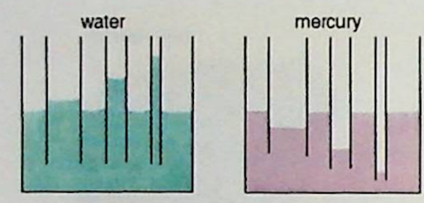




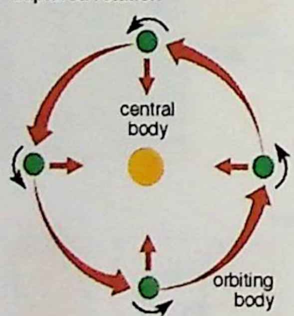
Capella *(Astron.)* **العَيُّوق**: نجم أصفر هو سادسُ أنصع النجوم، من كوكبة ذي الأعِنّة «العنّاز».

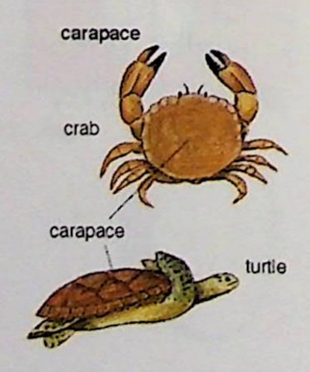
C











capillarity *(Sc.)* **الخاصَّةُ الشَّعْرِيَّة** : ارتفاع (أو انخفاض) مستوى سطح السائل في الأنابيب الشّعرية .

capillary *n., adj.* **أُنبوبٌ شَعْرِيّ . مَسْرًى شَعْرِيّ . شَعْري**

(Zool.) **شَعْرِيّ ، وِعاءٌ شَعْرِيّ** : أحَدُ الأوعيةِ الدقيقةِ المُتعدِّدةِ التي تُكوِّنُ شبَكاتٍ تصِلُ الشُرَيِّنات معَ الوُرَيدات في جميع أنحاءِ الجِسم .

(Biol.) **شَعْرِيّ ، شُعَيرِيّ**

(Phys.) **شَعري ، مُتعلِّق بالخاصة الشّعريَّة**

capillary effect *(Phys.)* **الظاهِرةُ الشَّعريَّة** : مَفعولُ الخاصّة الشَّعرية في تغيُّر مُستوى السائل في أُنبوبٍ ضيِّق .

capillary network *(Sc.)* **شَبَكَةٌ شَعْرِيَّة**

capital *n. (Math.)* **رأسُ المال** (المُسْتَثْمر أو المَملوك)

capital intensive *(Geog.)* **كَثيفُ رأسِ المال** : في وَصفِ مَشروعٍ يحتاجُ إلى رأس مالٍ كبير .

capitate *(Bot.)* **هامِيّ ، رأسِيّ الشَّكْل**

capitulum *(Bot.)* **رُؤَيْس** : إزهرار يمتد فيه رأس المحور الأصلي ويحمل زُهيراتٍ لاطئة ، كما في أُقحوان المروج .

cap rock *(Geol.)* **صخر الغِطاء** : صخْرٌ كتيمٌ مَسيك يَحْتَبِسُ الزَّيْتَ ويُوقِفُ إرتحالَه .

capstan *(Comp.)* **رَحَوِيَّة** : دولابٌ صَغير يُساعِدُ في تَحريك الشريط للقراءة أو الكتابة .

capsule *(Space)* **كَبْسُولة فضائية** : ثابتة الضغط . **مركبة فضائية مأهولة**

(Bot.) **(١) جِرْو (ثَمَرِيّ) ، ثَمَرَة جِرْوِيَّة**

(٢) مِحْفَظَة ، عُلَيْبَة ، جِرْوُ (البَوْغ)

capture *v. (Chem.)* **يأسِر**

n. **أسْر**

captured *(Astron.)* **أسير ، مأسُور** : أسرتْهُ جاذبيةُ جِرمٍ آخر فراح يدورُ حوله .

captured rotation *(Astron.)* **دَورانٌ مأسور** : حيث فترة تدويم الجِرم على محوره تعادِل فترةَ دورانه في مَداره ، **دَوران مُزامِن** .

capture-recapture *(Zool.)* **الأسْرُ وإعادةُ الأسْر** : طريقةُ أخذِ العَيِّناتِ البِيئيَّة مِن الحيَوانات المُتنقِّلة كالحشَرات . تُؤسَرُ الحيواناتُ وتُوسَمُ ثُمَّ تُطلَق . ولاحِقًا يُمْكِنُ ، مِن تعدادِ المَوسومات المأسورة ، تقديرُ حَجمِ المجموعةِ السُكّانيَّة بالكامِل .

capture, river and stream *(Geol.)* **أسْرٌ نهرِيّ** : حتٌّ خلفيٌّ يبلغُ به النهرُ أو المجرى مَسارَ مجرًى آخرَ فيأسُرهُ ويُحوِّلُ مِياهَه إليه .

caramelization *(Food Sc.)* **كَرْمَلة ، تَقْنيد** : تفاعُل السُّكّريات معًا عند تَسخينها ، خاصّةً بغِياب الماء ، مُكوِّنةً مادّةً سَمراء (بُنِّيّة) ذاتَ نكهةٍ مُميَّزة .

carapace *n. (Zool.)* **ذَبْل ، دَرَقَة** : دِرْعٌ قاسٍ يُغطّي ظَهرَ الحيوانات كما في القشريّات والسّلاحِف .

carbide *(Chem.)* **كَربيد** : مُرَكَّبٌ ثُنائي من الكربون وفِلِزٍّ (أو شِبْهٍ) آخر كهروإيجابي .

carbohydrase *n. (Zool.)* **كَربوهِدْراز** : إنزيمٌ يَحْفِزُ تفاعُلاتِ هَضْمِ وتحلُّلِ الكَربوهِدْرات .

carbohydrate *n. (Chem., Food Sc.)* **كَربوهِدْرات** : مُركَّبٌ عُضْويٌّ يتألَّفُ مِن الكربون والهِدروجين

والأُكسِجين بنِسْبةِ ١ : ٢ : ١ تقريبًا. (كما في السُّكَّريّاتِ والنشَويّات والغْلَيكُوجين التي هيَ مُهِمَّةٌ كأطعِمةٍ وفي عمليّات الأَيْض).

carbon *(Chem.)* **كَربون** : عُنصر لافِلزِّي يُعتبر أحَد أهم العناصر، فهو من المُكوِّنات الأساسيَّة للكائنات الحيّة على اختلافها. والألماس والغرافيت شكلان بلّوريان متآصلان منه.

carbon-14 dating *(Geol.)* **التأريخُ بالكَربون-١٤** : تحديد عمر الأجسام العُضويةِ المُنشأ بتَقدير مُحتواها من الكربون المُشع C_{14}.

carbonaceous *(Chem.)* **حاوٍ الكَربون، كَربونيّ**

carbonaceous chondrite *(Astron.)* **كُنْدرَيت فحمي، نَيْزَك حجري كربوني**

carbonaceous rocks *(Geog.)* **صُخُورٌ كَربونيَّة. صخور فحميَّة**

carbonaceous sediments *(Geol.)* **رواسِب كربونيّة**

carbonate *(Chem.)* **كربونات** : مِلحُ حامِضِ الكَرْبُونِيك

carbonate rocks *(Geog.)* **صُخورٌ كَرْبوناتيَّة** : عاليةُ المُحتوى من كربونات الكالسيوم

carbon cycle *(Biol.)* **دَورةُ الكَربون** : تُخَلِّقُ النباتاتُ الكَربوهِدْرات والبروتينات والدُّهونَ آخِذةً ثاني أُكسِيد الكَربون مِن الهَواء. العاشِباتُ تأكُلُ النباتَ، واللواحِمُ تأكُلُ العاشِباتِ؛ وكُلُّها تُعيدُ ثاني أُكسيد الكَربون إلى الهَواء في عمَليَّةِ التنفُّس. وعندَ مَوتها وانحِلاَلِها يُعادُ الكربونُ (أو ثاني أُكسِيد الكربون) إلى الهواءِ في دَورتِه الطبيعيَّة.

(Astron.) **دَورة الكربون** : تفاعُل نَووي منتِجٌ للطاقة يتحول فيه الهدروجين إلى هليوم بمساعدة الكربون في النجوم الأثقل من الشمس.

(Sc.) **دَوْرَةُ الكَرْبون (في الكَوْن)**

carbon dioxide *(Biol.)* **ثاني أكسيد الكَربون**

carbonic *(Chem.)* **كربوني، فحمي**

carboniferous *adj.* *(Chem.)* **كربوني، فَحمي** : حاوٍ الكربون

Carboniferous *(Geol.)* **العصر الكَربوني** : فترة من دهر الحياة القديمة منذ ٣٤٥ مليون حتى ٢٨٠ مليون سنة.

carbon microphone *(Phys.)* **مِكروفونٌ كَربوني** : يَضْغطُ فيه الرَّقُّ حُبَيباتٍ كَربونيةً فتتَغيَّرُ مُقاوَمَتُه.

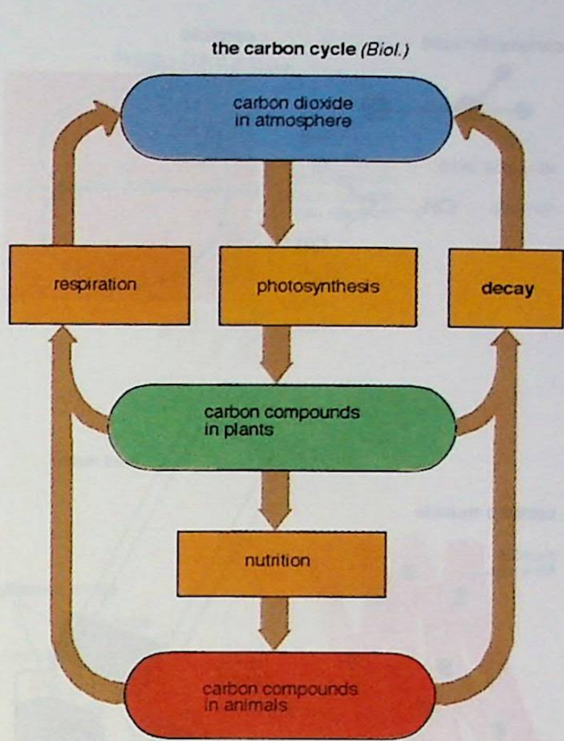
carbon minerals *(Geol.)* **المعادن الكربونية** : الغرافيت والألماس، وهما الشكلان البلّوريان المتآصلان للكربون، (أُنظر: carbon).

carbon-nitrogen-oxygen cycle *(Astron.)* **دورة الكربون والنِّتروجين والأكسجين** : دورة الكربون في تفاعلات ابتعاث الطاقة في النجوم.

carbonyl group *(Chem.)* **مَجموعة كربُونيليَّة** : مجموعة وظيفيَّة ثُنائيّة الرابط (رمزها =CO) توجد في الألديهيدات والكيتونات. وتخضع الرابطة الثُنائيّة فيها لتفاعلات الإضافة.

carboxylase *n.* *(Chem.)* **كَرْبُوكْسِيلاز** : إنزيم يَحْفِزُ إضافةَ مجموعةِ الكَربوكْسيل (-COOH) إلى جُزَيءِ الرَّكيزة.

the carbon cycle *(Biol.)*



carbon cycle *(Astron.)*

C H N O Na energy energy

C = carbon
H = hydrogen
N = nitrogen
O = oxygen
He = helium

C

carboxylic acid

ethanoic acid

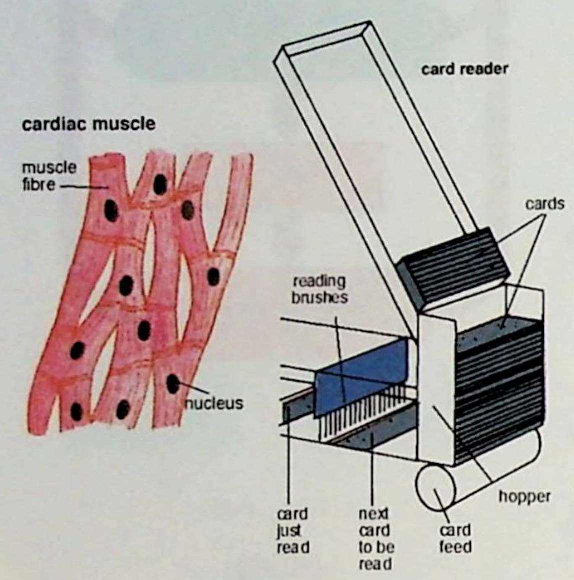
formula $CH_3 - C(=O) - OH$

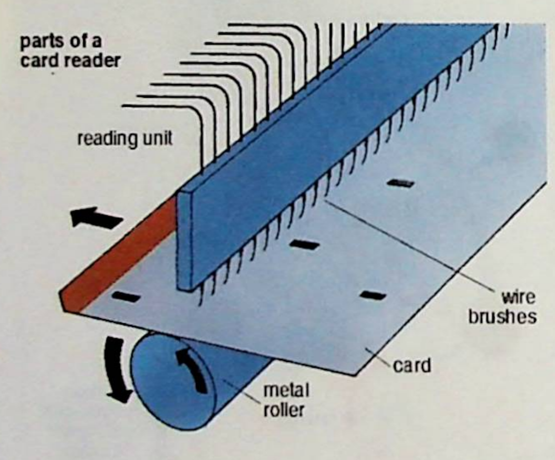
cardioid

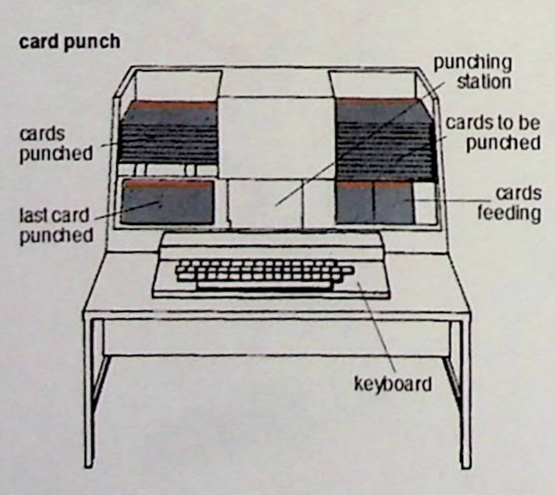
$r = 2a(1 - \cos\theta)$

4a

o







carboxyl group *(Chem.)* **مَجموعة كربوكسيلية** : مجموعة وظيفيّة أحادية التكافؤ (رمزها COOH-) تُوجَد في جميع الحوامض العضوية وتتميَّزُ صِيَغُها بها .

carboxylic acid *(Chem.)* **حامِضُ الكربوكسِيليك** : حامض عضوي يَحوي المجموعة الوظيفيّة (COOH-) ، يُحَضَّر بالأكسدة الكاملة للكُحول المُناسب .

carcinogen *n. (Zool.)* **مُسَرْطِن** : مادَّةٌ مِن مُسَبِّباتِ السَّرطان (كَدُخانِ السَّجاير ودقائقِ الأَسْبِسْتُوس وَحُماتٍ مُعَيَّنة) .

carcinogenic *adj.* مُسَرْطِن ، مُوَلِّدُ السَّرطان

card *(Comp.)* **بِطاقة ، بِطاقة تثقيب**

Cardan's solution *(Math.)* **حَلّ «كاردان»** : للمعادلات التكعيبيَّة الأُحادية الجَذْرِ الحقيقي

card code *(Comp.)* **شَفرةُ البِطاقات . شَفْرَةُ السِّجِلّ** : (١) ترتيبُ الثقوب في عمودٍ على بطاقة مُثَقَّبة لتمثيل رَمزٍ مُعيَّن . (٢) رَمز أو أكثر على البطاقة يُسْتَخدم كشفرة سِجلّ .

card column *(Comp.)* **عَمُود بِطاقيّ** : يضُمُّ حَرْفًا أو رَقْمًا

card deck *(Comp.)* **رَصَّة البِطاقات ، مِلَفُّ بطاقات** : (أُنظر : card file)

card feed *(Comp.)* **مُغَذِّيَة البِطاقات** : جزء من قارِئة (أو مُثَقِّبة) البطاقات حيث تُحَرَّك البطاقات من القادوس إلى جُزء المكنة الذي يقرأُها أو يُثَقِّبُها .

card file *(Comp.)* **مِلفُّ بِطاقات** : مِلَفٌّ في بطاقاتٍ مُثَقَّبة ، قد يكونُ للقيد الواحد فيه بطاقةٌ أو أكثر .

card format *(Comp.)* **بِنْيةُ البِطاقة** : نَسَقُ استخدام الأعمدة فيها

cardiac *adj. (Zool.)* **قَلْبِيّ ، فُؤاديّ** : خاصٌّ (أو مُتَعلِّق) بالقَلْب

cardiac cycle *(Zool.)* **دَورةٌ قَلْبية** : دَورةٌ تتألَّفُ مِن اِنقباضٍ واِنبساطٍ يُدفَعُ الدمُ فيها ، بِتقلُّصِ عضَلةِ القَلبِ المُنتظِم وتَمَدُّدِها ، إلى الأُذَيْنين أوّلًا ثُمَّ إلى البُطَينَيْن ، ويُضَخُّ إلى خارج القَلب .

cardiac muscle *(Zool.)* **عضَلةٌ قَلْبيَّة** : نَسيجٌ عضَليٌّ مُتَخصِّصٌ يتألَّفُ مِن شبَكةِ أَلْيافٍ مُخَطَّطةٍ مُتفرِّعة .

cardiac rhythm *(Biol.)* **نَظْمُ القَلب ، نَبضانُ القلب**

cardinality *n. (Math.)* **رئيسيَّة (المجموعة)** : عَدَدُ العناصر فيها

cardinal number *(Math.)* **عدَدٌ رئيسي ، عددٌ أصلي** : أيٌّ من الأعداد ١ ، ٢ ، ٣ ، الخ بالمُقارنة مع الأعداد الترتيبيّة – الأول ، الثاني ، الثالث ، الخ .

cardioid *n. (Math.)* **مُنْحَنٍ قَلْبيّ ، دُوَيْريٌّ فَوقيٌّ وحيدُ القُرْنة**

cardiovascular system *(Zool.)* **مَنظومةٌ قَلْبيَّة وِعائيَّة** : جِهازُ دَورانٍ يتألَّفُ مِن أوعِيةٍ دمَويَّةٍ وقَلْب .

card punch *(Comp.)* **(١) ثقّابةُ بطاقات** : جهازٌ يتَّصل بالحاسوب يمكنُ استخدامه لتثقيب البطاقات . **(٢) ثقّابة بلوحة مفاتيح** (أُنظر : key punch)

card reader *(Comp.)* **قارِئةُ البِطاقاتِ** : جهاز (متّصل بالحاسوب عادةً) يَستطيع قراءةَ البطاقات المُثَقَّبة ونَقْلَ بياناتها .

card reproducer *(Comp.)* **ناسِخَةُ البِطاقات** : مكنةٌ يمكِنُها تناول البطاقة من رَصَّتها ونَسخُها مرَّةً أو أكثر ، وقد تُضيف إلى البطاقات المَنسوخة بياناتٍ جديدة

كالتاريخ مَثلًا .

card stacker *(Comp.)* **مُكَدِّسَةُ البِطاقات** : ذلكَ الجزء من قارئة البطاقات أو مُثقِّبتها حيث توضع البطاقات بعد القراءة أو التثقيب .

card wreck *(Comp.)* **تَمَزُّقُ البِطاقة** : تمزُّق بطاقةٍ أثناء التغذية (الإلقام) ويرافقه آليًّا توقّف القارئة أو المُثَقِّبة .

cargo bay *(Space)* **حَوز الحُمولة** : حَوزُ الحِمْل الآجِر

carnassial *n. (Zool.)* **قاطِعةُ اللحم** : سِنٌّ كبيرةٌ تَستخدِمُها اللواحِمُ في قَطْع اللحم .

adj. قاصَّةٌ قاطِعة

Carnivora *n. (Zool.)* **لَواحِم ، آكِلاتُ اللحم** : لَبُوناتٌ شجريَّةٌ أو بَرِّيَّةُ العَيْش تأكُلُ اللحم (كالقِطط والكِلاب والدِّبَبة) .

carnivore *n. (Zool.)* **لاحِمٌ** : حيَوانٌ كالنَّمِر ، يتألَّفُ غِذاؤهُ في مُعظمِه مِن لَحمِ الحيوانات الأُخرى . واللواحِمُ غالبًا ذاتُ مَخالِبَ قويَّةٍ وأسنانٍ مُكيَّفةٍ لِتَمزيقِ اللحم وتهشيمِ العِظام .

carnivorous *adj.* **لاحِمٌ** : آكِلُ اللحوم

carnivorous plant *(Biol.)* **نَباتٌ لاحِم** : نباتٌ كالدروسيرا « النَّديّة » يستكمل حاجته من النِّترات بأسرِ الحيوانات الصَّغيرة كالحشرات بوسائلَ مُختلفة ، ويَهضِمُها بأنزيماتٍ تُفرزُ خارجيًّا .

Carnot cycle *(Phys.)* **دورةُ «كارنُو»** : دورةٌ اِفتِراضية لِتَغيُّراتٍ أربعةٍ (في غازٍ مِثاليٍّ عادةً) تَنْتَهي بعَودة درجةِ الحرارة والضغطِ والحجمِ إلى وَضْعِ البداية .

carotene *(Bot., Food Sc.)* **كارُوتين ، جَزَرين** : أحدُ آيسُومراتٍ هدروكربونيَّةٍ ثلاثة تتحوَّل في الكَبد إلى فيتامين أ .

carotenoids *(Food Sc.)* **جَزَرانِيّات ، أشباهُ الكارُوتين** : خُضُبٌ حَمراءُ أو صَفراءُ أو بُرتقاليّةٌ توجد في معظم النباتات . والحيواناتُ عاجزةٌ عن تخليقها ، فينبغي تناوُلُها مع الغذاء لتخليق فيتامين أ .

carotid artery *(Zool.)* **شِريانٌ سُباتي** : أحَدُ شِريانَين كَبيرَين يَنقُلانِ الدمَ مِن الأبْهَر (الأورطي) إلى الرأس .

carotid body *(Zool.)* **جِسمٌ سُباتيّ** : جِسمٌ صغيرٌ بَيضَويٌّ في الشِّريان السُّباتي ، قريبًا مِن الجَيْب السُّباتي ، يحوي مُستَقبِلاتٍ تستجيبُ لِمُستَويات الأُكسِجين وثاني أُكسيد الكربون في الدم وتُشكِّلُ جُزءًا من آليَّةِ التغذية الارتداديَّةِ التي تتحَكَّمُ في جهاز التنفُّس .

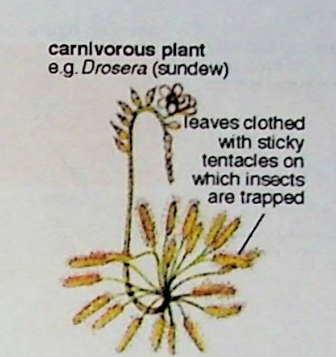
carotid sinus *(Zool.)* **الجَيْبُ السُّباتي** : مِنطقة مُنتَفِخةٌ في الشِّريان السُّباتي تحتوي على مُستَقبِلاتٍ تستَجيبُ لِتغَيُّراتِ الضغط وتعملُ كَجُزءٍ مِن آليَّة التغذيةِ المُرتدَّة لِلتَحكُّم بِدوَرانِ الدم .

carpel *(Bot.)* **خِبَاء ، كَرْبَلَة ، ثُمَيْر** : وَحدةُ التكاثُر الأُنْثَويَّة في الزهرة تحوي المَبيض والبُوَيضات .

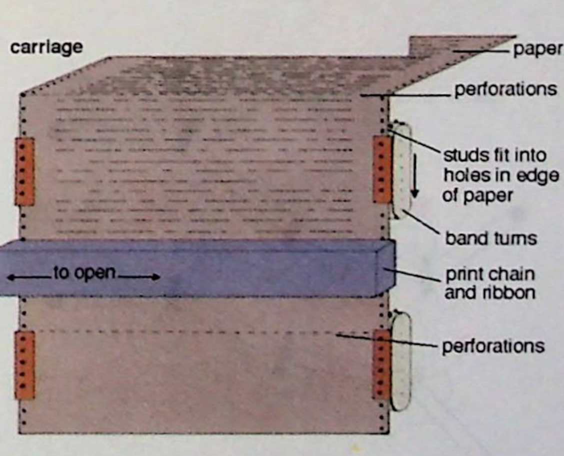
carr *(Geog.)* **حَرَجةُ توالٍ رَطْبة ، هَوْرٌ حَرَجيّ** : حرجةُ تَسَلْسُلٍ في المناطق الرَّطبة تسودُ فيها غالبًا أنواع جار الماء والصَّفصاف .

carriage *(Comp.)* **حاضِن** : جزء الطابِعَة الّذي يضمّ مغذي الاستمارات وحروفَ ومطارقَ الطبع .

carriage control character *(Comp.)* **حَرفُ (أو رَمز) التحكُّم في الحاضِن**



Carnot cycle
isotherms
pressure
isothermal expansion
adiabatic expansion
adiabatic compression
area = work done in going around the cycle
isothermal compression
Carnot cycle for ideal gas
volume



C

C

carrying capacity

carrying capacity of the Earth

human population →

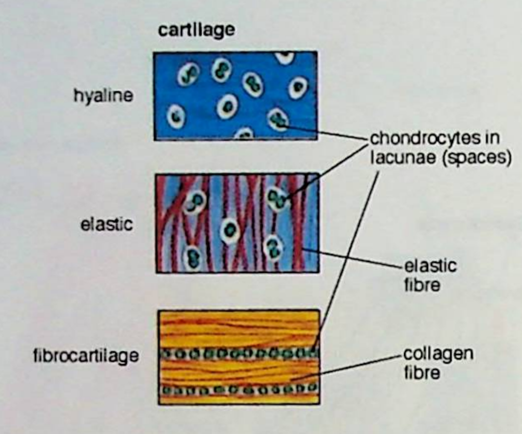
time →

carrying figure

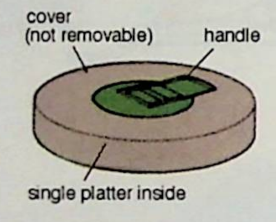
27
+ 46
73
1

carrying figure

cartilage



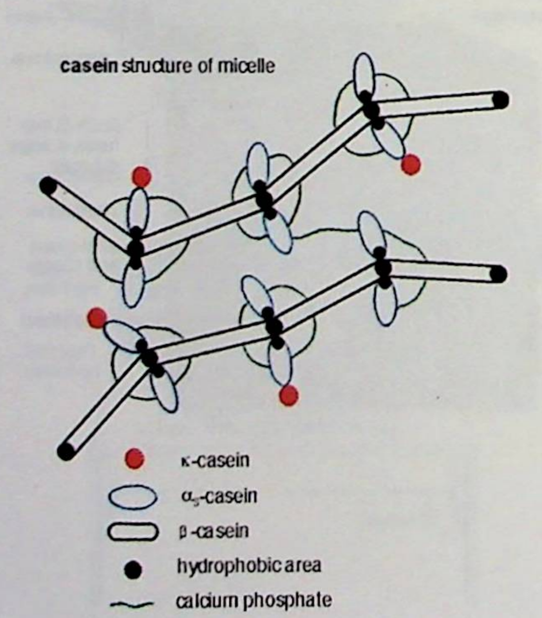
cartridge disk



caryopsis e.g. wheat



casein structure of micelle



carriage control tape *(Comp.)* **شريطُ التحكُّم في الحاضِن ، الشريط المُرشد للحاضِن**

carrier *n.* *(Zool.)* **حامِل** : مُتعَضٍّ يحملُ جينةً مُتنحّيةً مُضِرّةً لكنّه لا يُظهِرُ هذه الصِّفةَ لأنّه يحملُ أيضًا جينةً سائدةً سَليمة .

(Biol.) **حامِل ، ناقِل** : شَخصٌ يحمِلُ مُتعضِّياتٍ مُمرِضةً مُعيَّنة ، وقد يكونُ ذا مَناعةٍ ضِدَّها لكنه قد ينقُل المرضَ إلى الآخرين .

= carrier wave *(Phys.)* **مَوجة حامِلة** : موجةٌ تُعدَّلُ سَعتُها أو تردُّدها أو طورُها لكي تنقل إشارةً لاسلكيّة .

carry-bit *(Comp.)* **بِتٌّ مُرَحَّل** : إلى موقع أعلى

carrying capacity *(Geog.)* **قُدْرَةُ الاِستيعاب ، سَعَةُ الحَمل** : ما تستطيعُ موارد المنطقة إعالتَه من كائنات .

carrying figure *(Math.)* **عَدَدٌ مُرَحَّل** (من عَمُودٍ إلى عمودٍ آخر)

carry out *(Chem.)* **يُنَفِّذ ، يُنْجِز**

cartesian *adj.* *(Math.)* **دِيكارتي** : مُتعلِّقٌ بِـ ومعتمدٌ على نظام الإحداثيّات الثُّنائيّة أو الثلاثيّة المُتعامِدة .

cartesian geometry *(Math.)* **الهَنْدَسةُ الديكارْتيَّة** : هندسة الإحداثيّات ، الهندسة التحليليّة

cartesian graph *(Math.)* **رَسْمٌ بيانيّ ديكارتيّ**

cartesian ovals *(Math.)* **بَيْضَويّات دِيكارْتيَّة**

cartesian product *(Math.)* **جُداءٌ دِيكارتيّ ، جُداءٌ تَصالُبي**

cartilage *n.* *(Zool.)* **غُضْروف** : نَسيجٌ ضامٌّ صُلْبٌ مَرِنٌ داعِمٌ ، يتألَّفُ مِن خَلايا وألياف كُولاجينيَّةٍ في مَطرقٍ تُنتِجُه الخلايا الغُضروفيَّة .

cartilaginous *adj.* **غُضروفيّ**

cartilaginous fish *(Zool.)* **الأسماكُ الغُضروفيَّة** : أسماك هيكلها العظمي غضروفي في مُعظمه كالشِّفنين البحري والقِرْش .

cartographer *(Geog.)* **خرائطي ، رَسّامُ خرائط**

cartography *(Geog.)* **الخرائطية . عِلم (أو فنُّ) رَسْمِ الخرائط . رَسْمُ الخرائط** (والمُخَطَّطات الجغرافية)

cartometric test *(Geog.)* **اختِبارُ الدِّقةِ الخرائطيَّة**

cartridge disk *(Comp.)* **كِنانَةُ أقراصٍ خرطوشية** : تُدارُ دُونَ رفع غِطائها

caryopsis *(Biol.)* **بُرَّة** : ثمرة جافّة (كما في العشبيات) يتحد فيها غلاف الثمرة بغلاف البزرة الخارجيّ .

cascade sort *(Comp.)* **تصنيف مُتسَلْسِل ، فَرزٌ مُتَسَلْسِل**

cascading system *(Phys.)* **نِظامٌ تعاقُبيّ التَّسَلْسُل** : نَسَقٌ مُترابط للمراحل المتعاقبة التي تمرُّ بها الطاقة أو الكتلة .

case-hardening *(Chem.)* **تَصليد السطح** : تقسيةُ سطح السبائك الحديديّة بالكَربنة .

(Food Sc.) **تَصَلُّد السطح** : تكوُّن قشرةٍ على سطح الأطعمة بتجمُّع الجزيئات الصغيرة كالأملاح والسُّكريّات أثناء الجَفاف .

casein *(Food Sc.)* **كازَين ، جُبْنين** : البروتين الأساسي في اللبن (الحليب) يُؤلِّفُ حوالى ٨٠٪ من بروتيناته .

cash crop *(Geog.)* **مَحْصولٌ نَقْدي** : مَنْتُوجٌ زراعي مُخصَّص للبَيْع

Casparian strip *(Bot.)* **شريطٌ**

كَسْباريّ : طبقة فِلّينيّة شحميّة حول خلايا القِشرة الباطنيّة للجُذور تجعل الماء الصاعد إلى النسيج الخشبي يمُرُّ بالضرورة عَبْرَ السيتوپلازم فيها .

Cassegrain reflector *(Astron.)*
مِقرابُ كاسِچرين العاكِس : شيئيّتُه مرآةٌ مقعَّرة مكافئيّةُ المَقطع ، ومرآتهُ الثانوية مُحدَّبة زائدية السطح . أمّا عينيّتُه فعدسةٌ (أو مجموعة عدسات) مُحدَّبة .

cassette tape *(Comp.)* **شَريط كاسيت ، شريط مِحْفَظيّ**

Cassini ovals *(Math.)* **بَيْضَويّات «كاسِّيني»** : مجموعةُ مُنْحَنيات حاصلُ ضرب بُعْدَيها عن نُقطتَين مُعَيَّنتَيْن ثابتٌ في الإحداثيات الثُنائيّة القطب .

Cassini's division *(Astron.)* **فاصِلُ كَسِّيني** : فجوة عرضها حوالى ٣ آلاف كيلومتر بين حلقتي زُحل أ و ب .

Cassiopeia A *(Astron.)* **ذاتُ الكُرسي أ** : بقايا متَجدِّد أعظم من أقوى المَصادر الراديويّة في السماء .

cassiterite *(Geol.)* **كاسِترايت ، حجر القصدير**

cast *(Geol.)* **قالَب ، طَبعَةٌ مُستَحجرة**

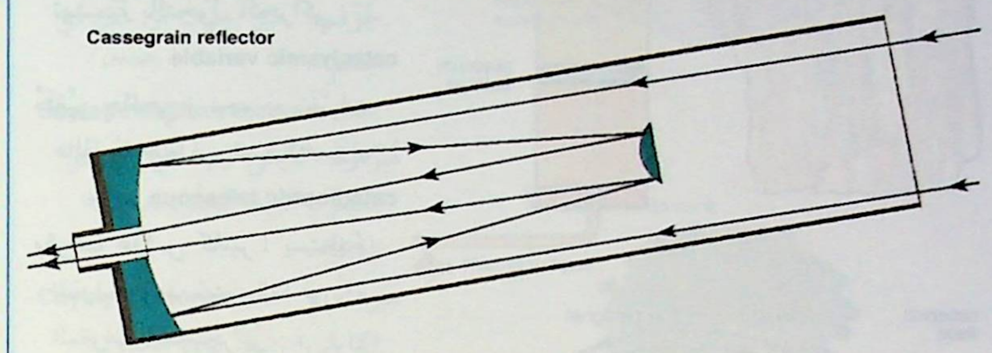
caste system *(Geog.)* **نِظامُ الطبقات الاِجتماعيَّة** : في الهند

cast iron *(Chem.)* **حَديدُ الزَّهْر ، حَديدُ الصبّ**

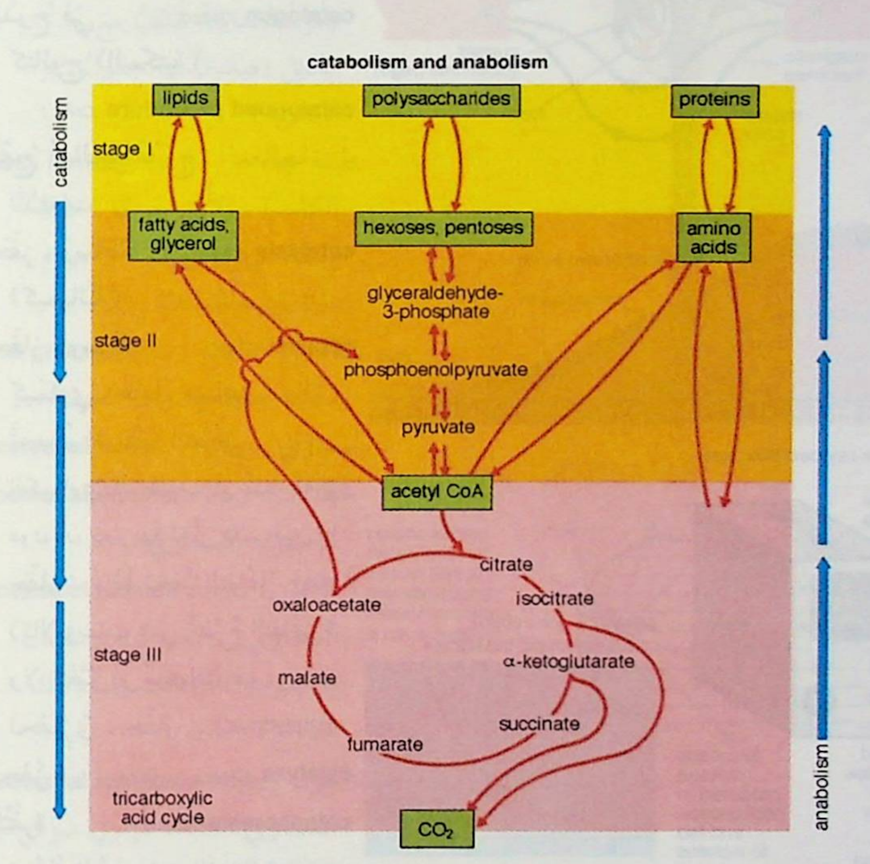
Castner-Kellner process *(Chem.)*
طريقة كاستنر-كِلْنَر : خليَّة الزئبق الكاثودية لتحضير هدروكسيد الصوديوم والكلور من ملح الطعام .

catabolism *n. (Zool., Food Sc.)*
اِنتِقاض ، أَيْضٌ هَدْميّ : اِنهِدامُ الأطعمة وجزيئاتِها المُعَقَّدة (داخلَ الخلايا الحيّة) لإنتاج الطاقة والمُرَكّباتِ اللازمة لتخليق الجزيئات الكُبْرِيَّة الضروريّة للجسم .

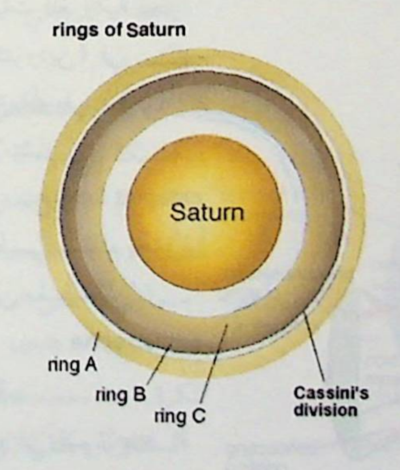
Cassegrain reflector



catabolism and anabolism



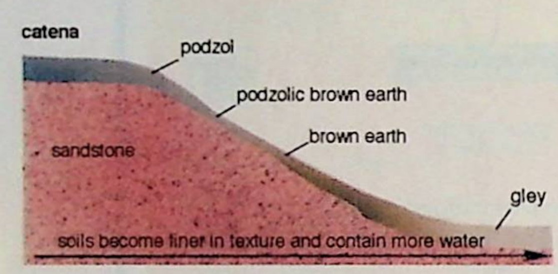
rings of Saturn



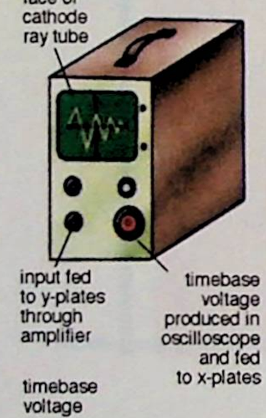
C

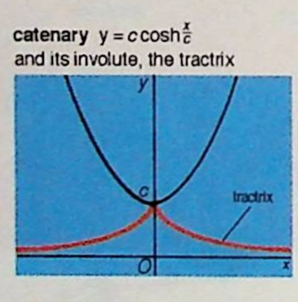
cataclastic structure

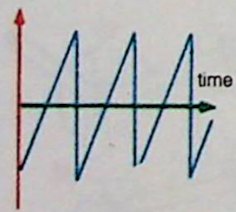
oxygen
catalysis
sulphur dioxide
platinum catalyst
sulphur trioxide

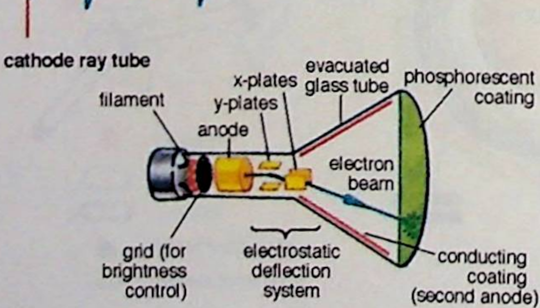


catena
podzol
podzolic brown earth
brown earth
sandstone
gley
soils become finer in texture and contain more water









cataclasis *(Geol.)* **تهشُّم إجهاديّ** : تكسُّر الصُّخور بالتحوُّل الديناميكي (الحراكي).

cataclastic *(Geol.)* **تهشُّمي ، تهشُّميَّة بالتحوُّل الحراكي**

cataclysmic variable *(Astron.)* **مُتَغيِّر جائحيّ** : نجم ذو تغيُّرات عاليةٍ مُفاجئة في شِدة النصوع.

catadioptric telescope *(Astron.)* **مِقرابٌ عاكِس كاسِر** : يستخدمُ المَرايا والعدَسات، كما في المقراب الكاسِجريني.

catalogue *(Comp.)* **يُدْرِجُ في كتالوج (المكتبة)**

catalogued procedure *(Comp.)* **نَهْجُ مُعالجةٍ مُدْرَج** : لمعالجة الدُّفعات

catalysis *(Chem.)* **حَفْز ، وَساطة (كيميائيَّة)**

catalyst *(Chem.)* **حفّاز ، وسيطٌ كِيمَاوي ، عامِلٌ مساعِد** : مادَّةٌ تُحدِثُ إضافتُها التفاعُلَ الكيماوي المطلوب أو تُسارِعُه دون أن يَعتريها تغيُّر دائم فيه.
(Biol.) **حَفّاز** : مادَّةٌ تحفِزُ التفاعُلَ (كالإنزيماتِ التي تُسَرِّعُ التفاعُلَ) ولا تتغيَّرُ أو تُستَهلَكُ فيه.

catalytic *adj.* **تَحفيزيّ ، حَفّاز**

catalyze *(Chem.)* **يَحفِزُ**

cataphoresis *(Chem.)* **كَتْفَرة** : تحرُّكُ الجُسَيمات الغَروانية نحو القُطبين (الإلكترودين) في محلول غروانيّ (أو في دخانٍ) كارهٍ لِوَسطِ الانتشار.

catapult field *(Phys.)* **مَجالٌ جَنْقيّ** : المَجالُ المغنطيسيُّ لِسلكٍ يَحْملُ تيارًا بين قُطبَيْن مِغْنطيسيَّيْن.

catastrophe *(Geog.)* **كارِثة ، نَكْبَة ، جائحةٌ طبيعية**
n. (Math.) **نازِلَة** : انقطاع في قِيَم الدالَّة

catastrophic *adj.* **رَزْئي ، جائحي**

Catastrophism *(Geol.)* **نظريَّة الكوارِث** : في تفسير أحداث الأرض الجيولوجية وتاريخها.

catchment area *(Geog.)* **حَوْضُ النَّهر** : المنطقة التي يُصَرِّف النهر ماءَها.
(Geol.) **مُستجمَع ، حوضُ الصرف**

category *n. (Math.)* **فِئة ، طائفة ، طَبقة ، مَقُولَة**

categorize *v.* **يُصَنِّف**

categorical *adj.* **طَبَقي** : خاصٌّ بِطَبقةٍ أو فئة

catena *(Geog.)* **سِلْسِلةٌ تُرْبيَّة**

catenary *n. (Math.)* **مُنْحني السِّلْسِلة**

catenoid *n. (Math.)* **سَطحٌ سِلْسِليّ** : المُجسَّم الدوراني الذي يُؤلِّفُه تدويرُ مُنْحَنٍ سِلسلي حول المحور الصِّفري.

caterpillar *(Sc.)* **يُسْرُوع ، أُسروع ، سُرْفَة** : اليَرقانةُ الدُّوديّة الشكل لِلفَراش والعُثّ.

cathetus *n. (Math.)* **مُعامِد** : أحدُ الضِّلعين المُتعامِدَيْن في مُثلَّثٍ قائم الزاوية.

cathode *(Phys., Chem.)* **مَهْبِط ، كاثُود** : القُطْب أو المَسْرَى السّالِبُ الشِّحْنة

cathode ray oscilloscope *(Phys.)* **مِكشافُ ذَبْذَبات كاثوديّ** : جهازٌ يقيسُ تغَيُّرَ الفُلْطيَّة مع الزَّمَن.

cathode rays *(Phys.)* **أشِعةُ الكاثود ، الأشعةُ المَهبِطيَّة** : حُزْمَةٌ إلكترونيَّةٌ تَنْبعِثُ من كاثودِ مِدْفَعَةِ الإلِكترونات.

cathode ray tube *(Phys.)* **صِمامُ الأشِعَّة الكاثوديَّة** : وِعاءٌ مُفْرَغٌ في أحَدِ طَرفَيْهِ مِدْفَعةُ الإلكترونات وفي الآخَر ستارَةٌ مُفَسْفَرةٌ وبه آليَّةٌ

لِتَبْئير الحُزْمَةِ الإلِكترونية ، أُنبوبَةُ الأشِعة الكاثودية .

cathodic *(Chem.)* كاثودي ، مَهْبِطي

cathodic reduction *(Chem.)* اختزال كاثودي

cation *(Chem., Phys.)* كاتيون ، هابِطَة : أيون مُوجَبُ الشِّحنة يَنْجَذِبُ إلى الكاثود (المَهبِط) في عملية الكهرلة (التحليل الكهربائي) .

cation exchange capacity *(Geog.)* قُدْرةُ تبادُل الأيوناتِ المُوجَبة

catkin *(Bot.)* هُرَيْرَة ، قِدَّة : إزهرارٌ سُنبليّ صغيرُ الزهر الذكرية او الأنثوية يسقط بكامله (كما في الصفصافيّات) .

Cauchy distribution *(Math.)* توزيعُ «كُوشي» : توزيع «ستيودَنْت» التائيّ بدَرجةٍ واحدة من الحُرِّيَّة .

Cauchy sequence *(Math.)* مُتتاليةُ «كُوشي» : مُتواليَةٌ مُتقارِبَة

caudal *adj. (Zool.)* ذَيْليّ ، ذَنبِيّ : مُتعَلِّقٌ بالذنَبِ أو الذَّيل

caudal fin *(Biol.)* زِعْنِفة ذَيْلِيَّة

cauldron subsidence *(Geol.)* هُبوطٌ خِلقينيّ : هُبوط كُتلةٍ صَخرية ضخمة بِرميليَّة الشكل يرافقُه ارتفاعُ الصُّهارة من تَحتِها حولَ جوانبِها وفوقَها .

caul(i) *(Bot.)* ساقِيّ ، سُوَيْقِيّ

cauliflorous *(Bot.)* ساقِيُّ الإزهار

cauliflory *(Bot.)* إزهار سَاقِيّ أو جِذْعيّ

causative agent *(Sc.)* عامِلٌ مُسَبِّب

cause *n., v. (Sc.)* سَبَب . يُسبِّبُ

caustic *adj. (Chem.)* كاوٍ : حارِقٌ ومُتلِفٌ لأنسجة الكائنات الحيَّة بخاصةٍ .

(Phys.) مِحْراقيٌّ (أو بُؤْرِيّ) السُّطوع

n. (Math.) مُنْحَني الإحراق (حول البُؤرة)

caustic soda *(Chem.)* الصودا الكاوية ، هِدروكسيد الصوديوم

cave, sea *(Geol.)* كَهفٌ بَحْرِيّ

cavity *(Biol.)* تَجويف ، فَجْوة ، جَوْف : حَيِّزٌ أجوَفُ أو خالٍ في جِسمٍ ما .

Cayley-Hamilton theorem *(Math.)* مُبَرْهَنَةُ «كايْلي وهاملْتون» : كُلّ مَصفوفةٍ مُربَّعَة تُحقِّقُ مُعادَلَتَها الذاتيَّة .

Cayley's theorem *(Math.)* مُبرهَنَةُ «كايلي» : كُلُّ زُمْرةٍ محدودة تكونُ مُتشاكِلةً تقابُليًّا مع زُمرةِ تباديل (فيكونُ لها جدولُ بِنْيَةٍ مُكافىء) .

Cca horizon *(Geol.)* طبقة ج الكلسيَّة ، الأُفق ج كا : طبقة بيضاء من كربونات الكالسيوم دون التربة التحتيّة .

cd galaxy *(Astron.)* المَجَرَّةُ ج د : مَجرّة اهليلجيَّة فائقة العملقة .

celestial *(Astron.)* سَماويّ

celestial equator *(Astron.)* خَطّ الاستواء السماويّ

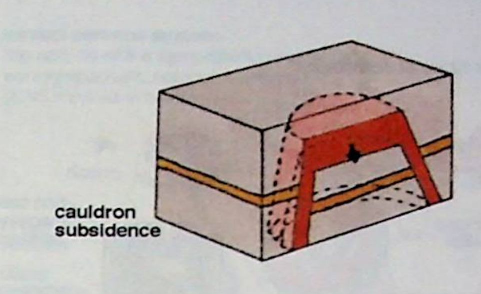
celestial latitude *(Astron.)* العَرْضُ السماويّ : البعد الزاوي شمال أو جنوب دائرة الكسوف (فلك البروج) .

celestial longitude *(Astron.)* الطُّول السماوي : البعد الزاوي شرقي الاعتدال الربيعي على طول دائرة الكسوف .

celestial mechanics *(Astron.)* مِيكانيكا السماء : دراسة حركة الأجرام السماوية في مداراتها .

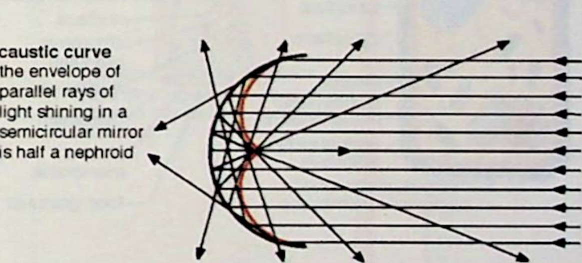
celestial pole *(Astron.)* قُطبٌ سَماوي : على امتداد مِحْوَر الأرض

celestial sphere *(Astron.)* الكُرة السماويَّة ، القُبَّة السماويَّة : كرة تخيليَّة مركزُها الأرض تبدو ،



cauliflory
flowers borne on trunk





caustic curve
the envelope of parallel rays of light shining in a semicircular mirror is half a nephroid

celestial sphere

60°N
north celestial pole
30°N
circle of right ascension
circle of declination
22h
0h
2h
4h
6h
vernal equinox
30°S
60°S
celestial equator
ecliptic
south celestial pole

C

C

أنَّ الكائناتِ الحَيَّةَ كُلَّها ، مِن نَباتٍ وحيَوان ، تتألَّفُ مِن خَلايا ؛ ومِن انقِسامِ هذه الخَلايا يحصلُ النمُوُّ والتكاثُر والتطوُّر .

cellular genetics (Zool.) **الوِراثيّاتُ الخَلَويَّة** : دِراسةُ الآليَّةِ الخَلَويَّة المُتعَلِّقةِ بوِراثةِ صِفاتِ المُتعَضِّيات .

cellular respiration (Zool.) **التنَفُّسُ الخَلَويّ** : أكْسدَةُ المُرَكَّباتِ العُضويَّةِ البَسيطةِ كالسُّكَّريّات بواسِطةِ مَنظوماتِ الإنزيمات المُعَقَّدة وتَميماتِها لِتكوينِ ثاني أُكسيد الكربون والماءِ وطاقةٍ كيماويَّة .

cellulase (Food Sc.) **سِلْيُولاز** : إنزيمٌ يُحَلِّلُ السليولُوز

cellulose (Biol.) **سِلْيُولوز ، خَلِيُوز** : عَديدُ سُكَّريدٍ يتألَّفُ مِن سَلاسِلَ طويلةٍ مِن جُزَيئات الغلوكُوز ؛ وهو مِن مُقَوِّماتِ البِنْيَةِ الأساسيَّة لِجُدرانِ الخَلايا النباتيَّة .

cell, unit (Geol.) **خليَّة الوحدة** (في التركيب البلوري)

cell wall (Biol.) **جِدارُ الخليَّة ، جِدارٌ خَلَوي**

Celsius scale (Sc.) **مِقياسُ سِلْسيُوس ، المقياسُ المئويّ لدرجات الحرارة**

Celsius temperature scale (Phys.) **سُلَّم «سِلْسيُوس» لِدرجات الحرارة** : هو السُّلّم المئويّ لِدرجات الحرارة .

cement (Geol.) **مِلاط . إسْمَنْتٌ طبيعي** : يَشُد جُسَيماتِ الصخر الرُّسوبي .
(Chem.) **اسمَنت ، مِلاط**

cementation (Geol.) **سَمْنَتة ، التِحام بالسَّمْنَتة**

cementum n. (Zool.) **اسمَنْت ، مِلاط (السِّن)** مادَّةٌ صُلْبةٌ تُغَطّي جَذْرَ السِّنّ .

بدوران الأرض ، وكأنها تدور مَرّةً في اليوم .

celestine = celestite (Geol.) **سِلِستين ، سِلِيسْتَيْت** : خام كبريتات السترنشيوم المُتَبَلِّرة او الليفية في الصخور الرسوبية والعروق الحَرمائية .

cell (Biol.) **خَلِيَّة** : وَحدةُ بِناءٍ أساسيَّةٌ في الكائن الحيّ . تتألَّفُ مِن الجِبْلة (البروتوبْلازْم) مُحاطةً بالغِشاء ، وهيَ إمّا بَدائيَّةُ النواةِ أو حَقيقيَّةُ النواة .
(Phys.) **خَلِيَّة (كهربائية)** : تتحوَّل فيها الطاقةُ الكيماويةُ إلى طاقةٍ كهربائية .
(Comp.) **خَلِيَّة** : خليَّةُ بيانات
(Math.) **خانَة ، خلِيَّة**
cellular adj. **خَلَويّ ، خَلْيويّ**

cell body (Zool.) **جِسْمُ الخَليَّة** : إنتِفاخٌ مُنَوًّى في طَرَفِ العَصَبُون الصادِرِ أو على طول عصَبونٍ وارِد .

cell death (Biol.) **مَوتُ الخلايا** : موتُ بعض الخلايا في المُتعَضِّي دون أن يؤدي ذلك بالضرورة إلى مَوت المُتعَضِّي نفسِه .

cell division (Biol.) **اِنقِسامُ الخَلِيَّة** : عمليَّةٌ تنقسِمُ فيها الخليَّةُ إلى قِسمَينِ أو أكثر .

cell membrane (Biol.) **غِشاءُ الخَلِيَّة** : غِشاءٌ بروتينيٌّ شَحميّ يُحيطُ بالبروتوبلازم (الجِبْلة) ، وهو مُهِمٌّ في التحَكُّمِ بِحركةِ المَوادِّ مِنْ وإلى الخَليَّةِ وعُضَيّاتِها .

cell respiration (Biol.) **تَنَفُّسٌ خلَويّ** (أُنظر : cellular respiration)

cell sap (Biol.) **عُصارةٌ خَلويَّة**

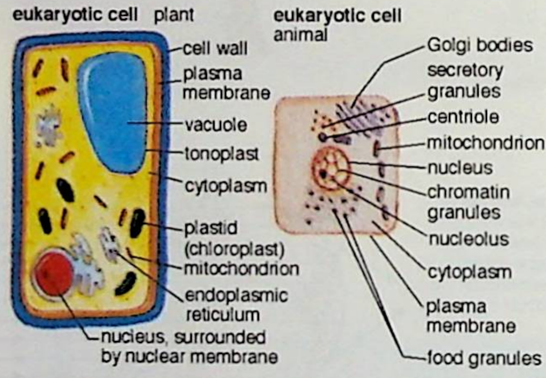
cell theory (Biol.) **النظريَّةُ الخَلَويَّة ، نَظَرِيَّةُ الخَلايا** : نَظريَّةٌ قالَ بِها شْفان وَشْلَيْدن أوائلَ القَرْنِ التاسِع عَشر مَفادُها

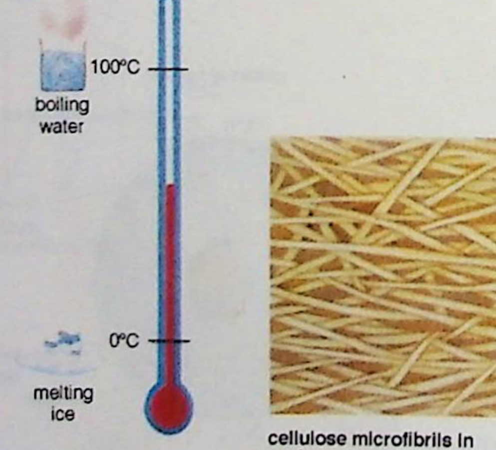
cell
various types of cells (Biol.)

red blood cells
squamous epithelial cells
white blood cell
columnar ciliated epithelial cells
smooth muscle cells
nerve cell

cell (Phys.)

zinc case (negative terminal)
carbon rod (positive terminal)
ammonium chloride (electrolyte)
symbol
negative terminal
positive terminal





cellulose microfibrils in surface view of plant cell wall (X 24,000)

Cenozoic *(Geol.)* **حُقْبُ الحياةِ الحَديثة** (أنظر : Cainozoic)

Centaur *(Space)* **سَنْتور** : صاروخ مَرحليّ عُلوي أمريكي لإطلاق السوابر والتوابع الفضائية .

Centaurus A *(Astron.)* **قَنْطورُس «أ»** : ثاني أقوى سَديم راديُويّ ، من المَجَرّات اللولَبية الفائقة العَمْلَقَة .

centile *(Math.)* **مِئينيّ** (أنظر : percentile)

centipede *(Biol.)* **حَريش ، مِئوية الأرجُل (أُم أربع وأربعين)** : من المَفصلِيّات الشُّدفية المُتعدّدة الأرجُل ؛ زوجُ الأرجلُ في الشُّدفة الأولى مُهايأ كمخلبٍ سام .

central area *(Geog.)* **مِنْطقة مَركزِيَّة** : منطقة العمل والصناعة والسَّكن المركزية في المدينة .

central business district *(Geog.)* **مِنْطَقةُ الأعمال المركزية** : حيث تزدحِمُ المكاتب والمؤسسات التجاريَّة .

central conic *(Math.)* **قَطْعٌ مَخروطي مَركزي**

central eruption *(Geol.)* **طفح مركزيّ (بُركانيّ)**

central inversion *(Math.)* **تعاكُسٌ مَركزي** : تحويل للشكل بحيثُ إن مركز تناظُره هو مُنتصف الخط الذي يصل كُلَّ نقطة بصُورتها (كأنه في النتيجة دارَ نصف دورة) - يُسمّى أيضًا انعكاسًا في نقطة .

centralized data processing *(Comp.)* **المُعالجة المُمركَزَةُ للبيانات** : معالجة البيانات في مركزٍ واحِد .

central limit theorem *(Math.)* **مُبَرْهنةُ النِّهايةِ المركزيَّة** : كُلّما ازداد عدد العيِّنات يَميلُ تَوزيعُ مُتوسِّطاتِها الحسابية نَحْو التوزيع المُعْتَدل .

central nervous system (CNS) *(Zool.)* **الجِهازُ العَصَبيُّ المَركزيّ ، الجُملةُ العصبيَّة المركزيَّة** : قِسمُ الجُملةِ العَصَبيَّة الذي يستقبِلُ المَعلوماتِ مِن الجُملة العصبيَّةِ المُحيطيَّة ويُنَسِّقُ العمَلَ والاستِجابة العصبيَّة . يتألَّفُ هذا الجِهازُ مِن الحَبْلِ العصبيِّ والعُقَدِ العصَبيَّة ؛ وفي الفقاريّاتِ يشملُ الدماغَ المُعقَّد .

central orbit *(Math.)* **مَدارٌ مَركزي** : مِسارُ جسيم يتحرّك بحُريَّة تحت تأثير القوّة الجابذة - وهو قَطْعٌ مخروطي (كمدار الأرض حول الشمس) .

central peak *(Astron.)* **ذُروة مَركزيَّة** : جَبَل في مركز فوهةٍ قَمريَّة .

central place *(Geog.)* **مَوقِعٌ مَرْكزي** : يُهيِّئ لأصحاب المشاريع تلبية احتياجات منطقة تسويق معيَّنة .

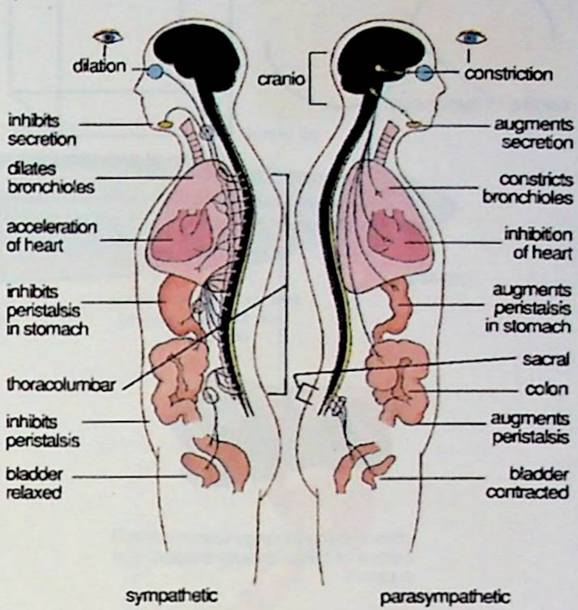
central place theory *(Geog.)* **نظريةُ المواقِع المركزيَّة** : لتفسير نَمط تَوزُّع مراكز الأسواق في منطقة سَكنيَّة مِثالية .

central planning *(Geog.)* **تَخْطيطٌ مَرْكَزي** : توجيه الاقتصاد من قِبل السلطة المركزية .

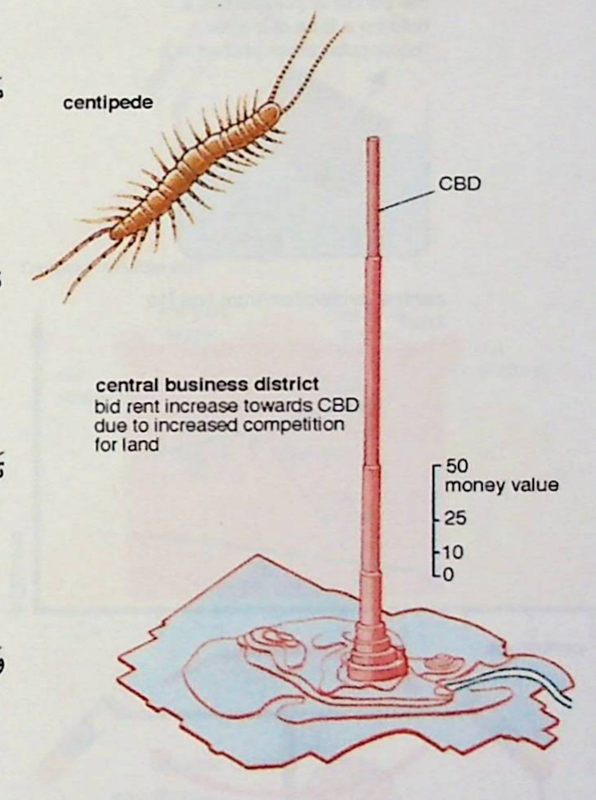
central processing unit *(Comp.)* **وَحْدة المُعالجة المركزيَّة** : القسمُ الرئيسي في الحاسوب المؤلَّفُ من ثلاثة أجزاء هي الذاكرة ووَحدة المَنطق الحسابي ووَحدة التحكُّم .

central processor *(Comp.)* **مُعالِجٌ مَركزيّ ، وحدة معالجةٍ مركزيَّة** (أنظر المدخل السابق)

central projection *(Math.)* **إسقاطٌ مَركزي** : إسقاطٌ يتمّ فيه إسقاط نقاطٍ من أحد المُستويَيْن (أو الخَطّين) على نِقاط من الآخر



central nervous system
the actions of the sympathetic and parasympathetic nervous systems (CNS marked in black)



central business district
bid rent increase towards CBD due to increased competition for land

structure of a computer

مَرْكَزُ المَنْظوريَّة

centre of pressure *(Math.)* مَرْكَزُ الضَّغط

centre of projection *(Math.)* مَركزُ الإسقاط

centre of rotation *(Math.)* مَرْكَزُ الدّوران

centre of similitude *(Math.)* مَرْكَزُ الشَّبَه (أنظر : centre of enlargement)

centre of symmetry *(Math.)* مَرْكَزُ التناظُر ، مَركزُ التماثُل

centrifugal *adj.* *(Math.)* نابِذٌ ، طارِديّ ، طارِدٌ من المركز

centrifugal force *(Phys.)* قُوَّةٌ نابذة ، قُوَّةٌ طاردة : قُوَّةٌ مُبْعِدة عن المَركز
(Geog.) قُوَّةٌ مُبعدة عن المركز : عوامِلُ ابتعاد النشاطات الإقتصاديّة عن مناطق الكثافة السُّكانيّة .

centrifugation *(Biol.)* انتِباذ ، فَرْزٌ بالطَّرد المركزي

centrifuge *(Phys.)* نابِذَة ، طارِدَة : فَرّازَةٌ بقُوَّةِ الطَّرْدِ المركزيّ

centriole *n.* *(Biol.)* كُرَيَّة مَرْكَزِيَّة ، مُرَيكِز : جِسمٌ دَقيقٌ شَبيهٌ بالجِسمِ القاعِديّ يوجَدُ في الهَيُولَى (السَّيتوبلازم) . ينقسِمُ المُريكزُ لِيُشكِّلَ طَرَفَي المِغْزَلِ في الانقسامِ الفَتيليّ .

centripetal *adj.* *(Math.)* جاذِب ، جاذِبٌ نَحوَ المَركز

centripetal acceleration *(Geog.)* تسارُعُ الجَذْب المركزي

centripetal force *(Phys.)* قُوَّةٌ جابِذة ، قوَّةُ الجَذْبِ المركزي
(Geog.) قُوة جابِذة ، قوةٌ دافعةٌ نَحْو المركز : عوامل تركيز النشاطات الاقتصادية في مناطق الكثافة السكانية .

بخُطوطٍ مُتوازية تُرسَمُ مُتعامدةً مع المُستوي (أو الخط) الآخر .

central quadric *(Math.)* تَرْبيعيّ مَرْكَزي : سطح أو مُجَسَّمٌ تربيعي ذو مركز تناظر .

central symmetry *(Math.)* تَناظُرٌ مَرْكزي : للأشكال المُستوية (أنْظُر : rotational symmetry)

central tendency *(Geog.)* النَّزْعَةُ المَركزية : مِقياسٌ لِمركزية التوزُّع السكاني في الموقع .

centre *n.* *(Math.)* مَرْكز
central *adj.* مَركزيّ

centre of attraction *(Phys., Math.)* مَركزُ الجَذْب : النُّقطة التي تُؤثِّر باتجاهها القوى المُؤثِرةُ على الجسم .

centre of buoyancy *(Phys., Math.)* مَركزُ التّطْفِية : مركز كتلة السائل ، الذي يُزيحُه الجسم ، حيث تؤثِّر قُوَّة الدفع .

centre of curvature *(Phys., Math.)* مَركزُ التَقوُّس ، مَركَزُ التكوُّر : مركزُ الكُرة التي يُؤلِّفُ سَطْحُ المِرآة الكُروِيَّة جُزْءًا منها .

centre of enlargement *(Math.)* مَرْكَزُ التكبير : النُّقطة الوحيدةُ ، في رسمٍ مُكبَّرٍ ، التي لا يتغيَّر مُوقِعُها .

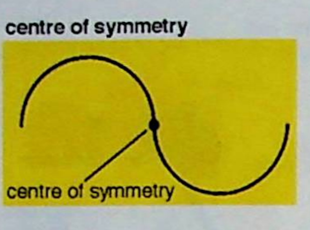
centre of gravity *(Phys.)* مَرْكَزُ الثِّقل ، مركزُ الكُتْلة : النقطة التي يُفترَض أنها مركزُ تأثير وزن الجِسم الجاسِئ .

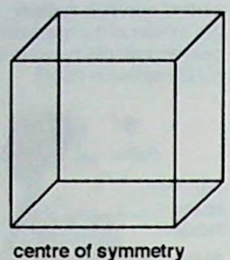
centre of inversion *(Math.)* مَركَزُ التعاكُس : النقطة 0 في تعريف « نُقطتين مُتعاكستَين » (أنظر : inverse points) .

centre of mass *(Phys.)* مَركزُ الكُتلة : نُقطةٌ يُفترضُ أنّ مُحَصَّلَةَ قُوى الجاذِبيَّة تُؤثِّرُ فيها .

centre of perspectivity *(Math.)*

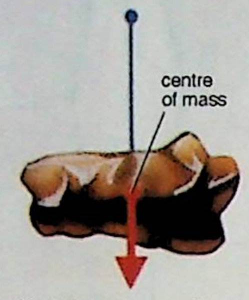
centre of symmetry





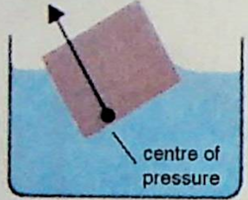
centre of symmetry

centre of mass

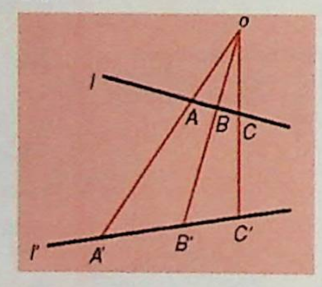


object always hangs with centre of mass directly below support

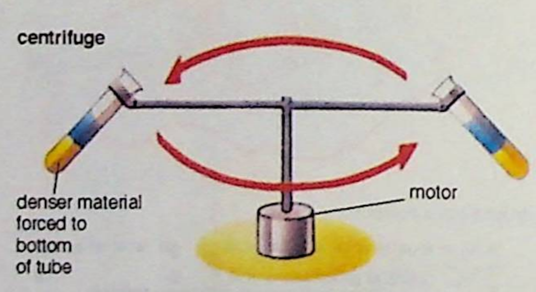
centre of pressure
the centre of pressure of a fluid on a face of a tilted rectangular block placed in it



central projection from line l to line l'



centrifuge



centriole
aster: a cluster of microtubules
centrioles
clear area

centroid *n.* *(Math.)* **مَرْكَزٌ مُتَوسِّط** : نُقْطةُ تقاطُعِ المُتَوسِّطات في المُثلَّث أو في رُباعيِّ السُّطوح المُثلَّثيَّة ، (وتُعتبَر هذه مركز تأثير كُتلته) .

= centre of mass *(Math.)* **مَرْكَزُ الكُتْلَة**

centromere *n.* *(Biol.)* **قُسَيْمةٌ مَركَزيَّة** : مِنطقةٌ مُخَصَّصَةٌ على الصِّبغيِّ حيثُ تتَّصِلُ الصِّبغيّاتُ وحيثُ تنفَصِلُ خِلالَ انقِسامِ الخَليَّة .

centron *(Biol.)* **جِسمُ الخَليَّة**

centrosome *(Biol.)* **جُسَيْمٌ مَرْكَزِيّ** : منطقة في السيتوپلازم تنشأ فيها الكُريّات المركزية (المُرَيكِزات) خِلال انقِسام الخليَّة .

centrum *(Sc.)* **جِسْمُ الفِقْرَة**

cephalization *n.* *(Zool.)* **تَرْئيس ، تَكْوينُ الرأس** : عمَليَّةُ تجَمُّعِ أعضاءِ الحِسِّ الرئيسيَّةِ والدِّماغِ والفَمِ في الطَّرَفِ الأماميِّ لِلجسم لِتُكَوِّنَ الرَّأس .

Cephalochordata *n.* *(Zool.)* **حَبْليّاتُ الرأس** : حيَواناتٌ رُمَيْحيَّة تُشبِهُ السَّمَك ، لَها حَبْلٌ عَصَبيٌّ ظَهْريٌّ يمتَدُّ على طولِ الجِسم ويبقى لِمَدى الحَياة .

Cephalopoda *n.* *(Zool.)* **رأسِيّاتُ الأرجُل** : رَخَويّاتٌ كالحَبّار والسُّبَيْدَج والأُخطُبوط ، ذاتُ أعضاءِ حِسٍّ عالِيَةِ التطوُّر (مِنها عُيونٌ مُعَقَّدة) . القَدَمُ الرأسيَّةُ فيها مُحَوَّرةٌ إلى لَوامِسَ ذاتِ مِمَصّاتٍ قويَّة تقبِضُ بِها الفرائس . وهي لاحِماتٌ تندفِعُ بِسُرعةٍ بِقُوَّةِ الدفعِ النافوريّ .

cephalothorax *n.* **رأسٌ صَدْريّ ، صَدْرَأس** (أُنظر : prosoma)

Cepheid instability strip *(Astron.)* **شُقَّة اللااستِقرار القيفاويَّة** : نِطاقُ تواجُد المُتَغيِّرات القيفاوية في مُخطَّط هرتْزسبرُنغ - رَسِل .

Cepheid variable *(Astron.)* **مُتَغيِّر قِيفاوي** : أحد نجوم متغيِّرة ومّاضة فائقة العملقة ناصعة الصُّفْرة .

ceramic *(Chem.)* **خَزَفي**

ceramics *(Chem.)* **خَزَفيات ، صِناعةُ الخَزَف**

cereal conditioning *(Food Sc.)* **تكييف الحَبّ** : مزجُ الحبوب بكمّيَّةٍ قليلةٍ من الماء لضَبْط مُحتواها المائي ، ثمَّ تُترَك الحبوب لتَجف من ٢٤ إلى ٧٢ ساعة أو تُحمى إلى درجة ٤٩° س (سِلْسيوس) مدَّة ٩٠ دقيقة قبل الطَحن .

cereal farming *(Geog.)* **زِراعةُ الحُبوب**

cereals *(Geog.)* **حُبوب ، غِلال** : نباتات تستعمل بزُورها غذاءً (كالحنطة والشعير والذُّرة والأرُزّ) .

cerebellum *n.* *(Zool.)* **المُخَيْخ ، الرَّنْح** : جُزءٌ كبيرٌ مِن دِماغِ الفَقاريّات يبرزُ مِن فَوق النّخاعِ المُستَطيل ، وَظيفتُه تنسيقُ عمَلِ العضَلات وحِفظُ توازُنِ الجِسم .

cerebral *(Sc.)* **دِماغِيّ ، مخِّيّ**

cerebral cortex *(Zool.)* **القِشرةُ المُخِّيَّة** : الطبَقةُ الخارجيَّة لِلمُخّ ، وتتكوَّنُ مِن المادَّة السِّنجابيَّة .

C

سِيرِيس : أكبر **Ceres** *(Astron.)*
الكويكبات ، قطره حوالى ١٠٠٠ كيلومتر .

عُنُقيّ ، رَقَبيّ : **cervical** *adj.* *(Zool.)*
خاصٌ بالرَّقبةِ أو بعُنُق الرَّحِم

(١) عُنُق ، رقبة **cervix** *n.* *(Zool.)*
(٢) عُنُقُ الرَّحِم : حَلْقةٌ عضليَّةٌ تفصِلُ الرَّحِمَ عن المَهْبِل .

الشَّريطيّات ، **Cestoda** *n.* *(Zool.)*
القَليديات : طُوَيْئفةٌ مِنَ الديدانِ الطُّفَيليَّة الباطِنيَّةِ المُفَلْطَحة ، لا جِهازَ هَضْميًّا لَها ، تَمتصُّ تغذيتَها مِن الحاضِن .

الحِيتان : رُتبةٌ **Cetacea** *n.* *(Zool.)*
الحِيتان والدَّلافين ، وهي لَبُوناتٌ بَحريَّةٌ ضَخمةٌ تكَيَّفَت أطرافُها الأماميَّةُ لِلسِّباحةِ واختَفَتْ أطرافُها الخَلفيَّة . بعضُ الحِيتانِ لاحِمٌ وبعضُها يغتَذي بالعَوالِق البَحريَّة .

مُبَرْهَنة **Ceva's theorem** *(Math.)*
«سِيڤا» : إذا رُسِمَت ثلاثة مُستقيمات مُتلاقية في نقطة عبر رؤوس المثلّث A ، B ، C لِتُلاقي أضلاعه في x ، y ، z على التوالي ، فإنّ

$$\frac{BX}{XC} \cdot \frac{CY}{YA} \cdot \frac{AZ}{ZB} = +1$$

نِظامُ س غ ث : **CGS system** *(Math.)*
نِظامُ السَّنتيمتر غرام ثانِيَة

فُتاتَةُ تَثْقيب : تُقَطِّعُها **chad** *(Comp.)*
ثَقّابةُ الشَّريط الورقيّ .

هُلْبَة : زائدةٌ هُلْبيَّة **chaeta** *n.* *(Zool.)*
كَيْتينيَّةُ التركيب غالِبًا ، كما في الحَلَقيّات .

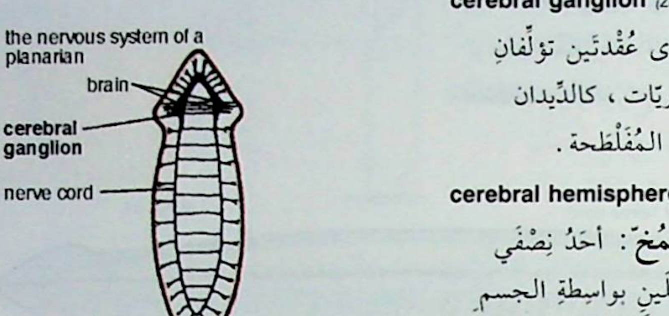
هُلْبٌ chaetae *n.*

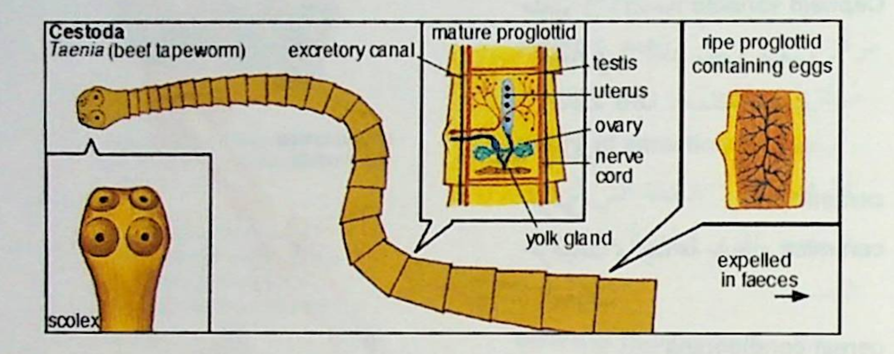
هُلْبيّات **Chaetognatha** *n.* *(Zool.)*
الفَكّ : ديدانٌ سَهْميَّةٌ مِن العَوالِقِ البَحريَّة أفواهُها مُحاطةٌ بأشواكٍ قابِضةٍ تتلَقَّفُ العَوالِقَ الأُخرى .

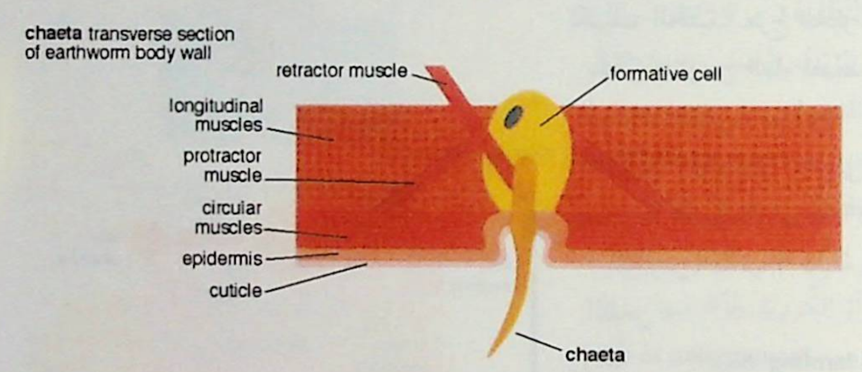
سِلْسلة : تَركيبةٌ **chain** *(Chem.)*
تَتَّصِل فيها ذرّات الكربون على شكل سِلْسِلَة أو خَطّ من الذَّرّات

عُقْدةٌ **cerebral ganglion** *(Zool.)*
مُخّيَّة : إحدى عُقْدتَين تؤلِّفانِ دِماغَ اللافقاريّات ، كالدِّيدان المُنْبَسِطة أو المُفَلْطَحة .

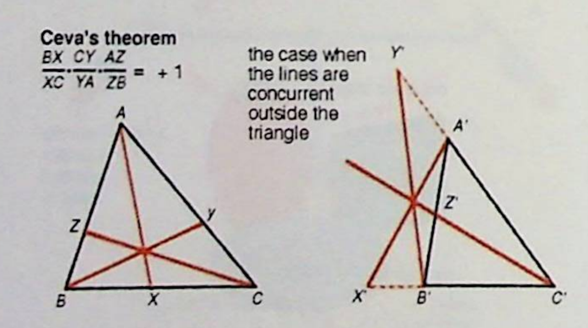
cerebral hemisphere *(Zool.)*
نِصْفُ كُرةِ المُخّ : أحَدُ نِصْفَي المُخ المُتَّصِلَينِ بواسِطةِ الجسم الجاسِئ . يتحكَّمُ النِّصفُ الأيسرُ بالنصفِ الأيمنِ مِن الجِسم ، والعَكسُ بالعَكس .







السائلُ **cerebrospinal fluid** *(Zool.)*
المُخّيُّ الشَّوكيّ : سائلٌ عَديمُ اللون يملأُ الفَجواتِ في (وَحَولَ) المُخِّ والحَبْل الشَّوكيّ ، ويعمَلُ كمُخَمِّدِ صَدماتٍ مُهِمٍّ ، ويُعتَقَدُ أنّ له وَظيفةً أيْضِيَّةً كذلك .



(١) المُخّ : **cerebrum** *n.* *(Zool.)*
الجُزْءُ الأماميُّ المُتضخِّم من الجُملةِ العصَبيَّةِ المَركزيَّة في الفَقاريّات . وهو يُنسِّقُ وَظائفَ وأعمالَ الجسمِ والعامِلُ المُهِمُّ في قُوى الذَّكاء والذاكِرة .
(٢) العُقدةُ المُخّيَّة : التجمُّعُ العُقْديُّ في الجُزءِ الأماميِّ مِن اللافِقاريّات .

(قد تكون مُستقيمة أو مُتفرِّعة) .

سِلْسلة : سلسلة حُروف *(Comp.)* الطابِعَة . سلسلة سِجلّات ومؤشرات

chained record *(Comp.)* **سِجل مُسَلْسَل**

chain reaction *(Phys., Chem.)* **تفاعُل سِلْسِلِيّ ، تَفاعُلٌ مُتَسَلْسِل :** يَسْتَمِرُّ (مُتَسارِعًا غالِبًا) تِلْقائيًّا بعدَ انطِلاقه .

chain rule *(Math.)* **قاعِدَةُ التَّسلسُل :** إذا كانت y دالةً للمُتغيِّر x ، وكلتاهما ذاتَ مُشتقّات ، فإن

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dx}$$

حيث y دالة للمُتغيِّر u ، وَ u دالة للمُتغيِّر x . ويمكن سَلْسَلة هذه الدَّوالّ كما في

$$\frac{dy}{dx} = \frac{dy}{du} \cdot \frac{du}{dv} \cdot \frac{dv}{dx}$$

chain rule of partial derivation *(Math.)* **قانون السِّلْسِلة للاِشتقاق الجُزئي**

chain structure (silicates) *(Geol.)* **بِنية سلسليّة (سليكاتيَّة)**

chalaza *(Biol.)* **دَرْز ، سُرَّةٌ داخِلِيَّة :** في البُيَيضة أو البزرة النباتيَّة فوق النَّقير .

(Zool.) **الدَّرز ، خُيوط الآح :** خيوطٌ بروتينيَّة مُلتفَّة في الآح (بياض البيضة) تَربط المُحّ (صفار البيضة) بطَرَفي غشاء القشرة .

chalcedony *(Geol.)* **حجر كلكيدونيا ، خلقيدوني ، عَقيق أبيض**

chalcocite *(Geol.)* **كلكوسَيْت ، كبريتيد النُّحاس :** من خامات النحاس المهمة

chalcophile *(Geol.)* **أليفُ الكِبريت :** ينزِع للاتحاد بالكبريت

chalcopyrite *(Geol.)* **كَلْكوپَيريت :** خام كبريتيد النحاس الحديدي لونه أصفرُ فِلِّزي اللمعة .

chalk *(Chem.)* **طباشير ، حجرٌ كِلسي طباشيري**

(Geol.) **طباشير ، صَخْرٌ طباشيري :** من بَقايا النبات والحيوان

chalky طباشِيْرِيّ

Challenger *(Space)* **تِشالِنْجَر :** العربةُ المَداريَّة لِمَكُّوك الفضاء الثاني تحطَّمت خلال اطلاقه العاشر عام ١٩٨٦ .

chamaephyte *(Bot.)* **نَباتٌ سَطْحِيٌّ :** نباتٌ عُشبي أو خشبي لا يَتجاوَز طوله ٢٥سم ذو براعمَ تَسْتكِنُّ وتُعمِّر فوق سطح الأرض .

chamber *(Chem.)* **غُرْفَة ، حُجرة**

chamber pressure *(Space)* **ضَغْطُ الحُجرة :** ضغطُ الغازات الحامية في حجرة الاحتراق في محرك الصاروخ .

chance *n. (Math.)* **مُصادَفَة ، صِدْفَة**

Chandrasekhar limit *(Astron.)* **حَدُّ شَنْدراسِيخَر :** أثْقَل ما يكونُه نَجْمٌ أبيضُ قَزَم .

change of boiling point with pressure *(Phys.)* **تَغَيُّر نُقطةِ الغلَيانِ بالضغط :** ترتَفِعُ نقطةُ الغلَيان بارتفاع الضَّغط (والعَكْسُ صحيح) .

change of melting point with pressure *(Phys.)* **تغيُّر نُقْطَةِ الانصهار بالضغط :** الموادُّ التي تَتقَلَّصُ عِند التَجمُّدِ تَرْتَفِعُ نُقطةُ انصهارها بارتفاع الضغط (والعكس صحيح) .

change of state *(Chem.)* **تَغَيُّر الحالة ، تَغْيير الحالة**

changing the subject *(Math.)* **تَغْيير التابع :** لجعل مُعادلةٍ صريحةٍ في مُتغَيِّر صريحةً في مُتغيِّرٍ آخر

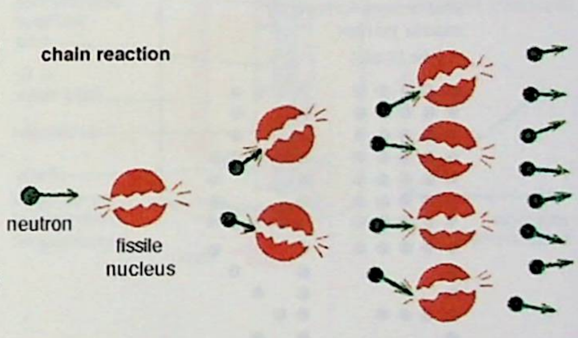
change of boiling point with pressure

boiling point
critical point
triple point
pressure

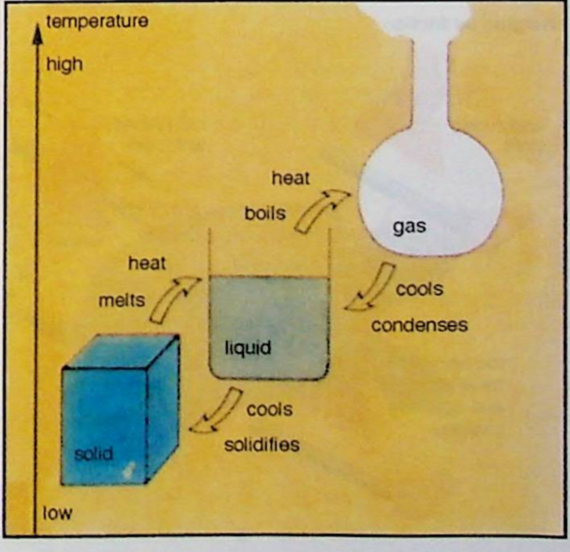
change of melting point with pressure

melting point
curve for material which expands on freezing (e.g. water)
triple points
pressure
curve for material which contracts on freezing (most materials except water)

chain reaction



change of state



C

channel
relation between channel shape and sediment character for the Great Plains, USA

width/depth: 1000, 100, 10, 1.0
0.1 1.0 10 100
% of fine sediment

character set

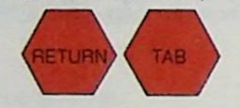
digits
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

alphabetic upper case
A B C D E F... X Y Z

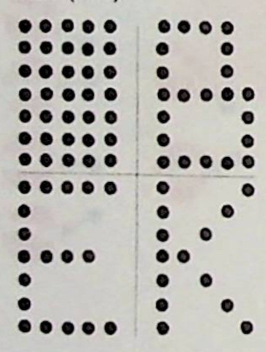
alphabetic lower case
a b c d e f... x y z

special characters
$? + – ; < =

characters which do not print



characters formed by matrix printer
matrix (7 x 5)



charging by friction



(أنظر أيضًا : dependent variable) .

channel (Geog.) **مَجرًى مائي** : قاعُ المَجْرى وجَوانِبُه

(Comp.) **قناة** : سِلْكٌ أو أسلاك توصيل

(Geol.) **قناة ، أُخدود**

channel status word (Comp.) **كلِمَة وَضْع القناة** : كلمةٌ في الذّاكرة تَضُمُّ معلوماتٍ حول نَتائج عمليّة الدَّخل والخَرْج – يتفَحَّصُها الحاسوبُ في النِّهاية لِمعرفة ما تمَّ نَقْلُه من بياناتٍ وتَدقيق صِحَّتها .

chaparral (Geog.) **شاپارال** : حَرجةٌ بلُّوطيّة صُلبة الورق .

char (Chem.) **يُفَحِّم ، يتفَحَّم**

character (Phys.) **سِمَة ، صِفَة مُمَيِّزة**

(Comp.) **رَمْز** : حَرف أو رَقْم أو رمزٌ طِباعيّ

(Zool.) **خاصَّةٌ ، صِفَة** : صِفةٌ مَوروثةٌ يَكتسِبُها المُتعضّي ، كَفِئةِ الدم أو الحَجْمِ أو البِنْية .

characteristic *n., adj.* خاصِّيَّة ، مُمَيِّزة

characteristic *n.* (Phys., Chem.)
مُمَيِّز ، مِيزة ، خاصَّة مُمَيِّزة

(Comp.) **مُمَيِّز** : الجُزء العشري من العدد الحقيقيّ الحاوي للأُسّ

(Math.) **(١) العددُ البَياني (من اللوغاريتم)**

(٢) مُمَيِّزة = **eliminant** (Math.) **(مُتَبَقّية)** (أنظر : eliminant)

adj. مُمَيِّز ، خاصّ

characteristic equation (Math.)
مُعادلة مُميِّزة (ذاتيّة) (أنظر : eigenequation)

characteristic function (Math.) **دالّةٌ مُمَيِّزة**

character oriented (Comp.) **رَمْزِيّ التوجُّه** : في وصف حاسوبٍ يُستَخْدَمُ أساسًا للبيانات التي تتغيَّر طُولًا فتُعالَجُ في مَجموعاتٍ من البايتات – لا الكلمات ، كما هي الحال عادةً في مُعالجة الأرقام .

character printer (Comp.) **طابِعةُ رُموز** : تطبعُها أحاديًّا

character set (Comp.) **مَجموعة رموز**

character string (Comp.) **خيط رُموز (أو بتّات)** : ليس له طُولٌ مُعيَّن

charcoal (Chem.) **فحم نباتي أو حيواني ، فحم**

charge (Phys.) **شِحْنة (كهربائية)**

charged *adj.* مَشحون

charge *v.* يَشْحنُ

discharge *v.* يُفرِغُ

n. تَفْريغ

charge-coupled device (Phys.)
نَبيطة مُقترنةُ الشِّحنة : شذرة سليكونية شَديدةُ الحَساسية تسجِّلُ صورةَ الضوء الساقط الكترونيًّا .

charge, law of conservation of (Phys.) **قانونُ بَقاء الشِّحْنة** : الشِّحنةُ لا تَتلاشَى بَلْ تَنْتَقِل من مكانٍ إلى آخَر .

charge on an electron (Phys.)
شِحْنَة الإلِكْترون : شِحْنَةٌ سالِبة مِقدارُها ١,٦٠٢ × $١٠^{-١٩}$ كولوم .

charging a capacitor (Phys.)
شَحْنُ المُكثِّف : وهو لا يَتِمُّ بالكامِلِ آنيًّا عِنْدَ وَصْلِ المُكثِّفِ بالمَصْدَر .

charging by friction (Phys.)
الشَّحن بالدَّلْك : شَحْنُ جِسمَيْن غيرِ مَشحونَيْن بِفَرك واحِدِهما بالآخر .

charging by induction *(Phys.)* **الشَّحنُ بالتأثير** : شَحْنُ جِسمٍ بالكهرباء بإكسابه شِحنةً مُسْتَحَثَّة .

Charles' law *(Phys., Chem.)* **قانون «شارْل»** : حَجْمُ كُتلةٍ مُحدَّدةٍ من الغاز على ضغطٍ ثابتٍ يتناسَبُ طَرْديًّا مع درجة الحرارة المُطْلَقة .

Charlier's check *(Math.)* **تَحقُّقُ «تشارْلِيير»** : المُعادلة
$\sum f(x+1)^2 = \sum fx^2 + 2\sum fx + \sum f$
لتدقيق حساب الانحراف المعياري والتغايُر .

charm *(Phys.)* **فِتْنَة** : خاصِّيَّةٌ لبَعضِ الهَدرونات تَفَسِّرُ طُولَ عُمْرِ بَعض الجُسَيماتِ المَفتونةِ الأخفِّ الأكثَرَ من المُتَوقَّع .

chart *(Geog.)* **خَريطةٌ مِلاحيَّة**

(Comp.) **مُخَطَط** (أنظر : diagram)

chartaceous *(Bot.)* **وَرَقي ، كالوَرق الثَّخين**

chart datum level *(Geog.)* **مُستوى مَعلومات الخريطة المِلاحيَّة** : الارتفاع الذي تُسْبَرُ منه تلك المعلومات .

Chasles'theorem *(Math.)* **مُبَرهَنةُ «شال»** : إذا كانت A ، B ، C وَ D نقاطًا أربعًا ثابتةً على قَطع مخروطي وَ P نُقطة مُتغيِّرةً عليه أيضًا فإن النسبة التبادليّة للحزمة P{AB,CD} ثابتة .

check *n. (Comp.)* **تدقيق ، فَحْص**

v. **يُدقِّق ، يَمتحِن**

(Math.) **يُدَقِّقُ (للتَّضبيط)** (أنظر : verify)

check bit *(Comp.)* **بِتُّ التّدقيق** : بِتُّ تدقيقٍ يُربَط بمَعلومةٍ ليس هو جزءًا منها ، يُجْعَلُ 1 عادةً إذا كان عدد البِتّات في المَعلومة وَتْريًّا وَ 0 إذا كان عددها شفعيًّا .

check digit *(Comp.)* **رَقْمُ التّدقيق** : رقمٌ ، وأحيانًا إثنان ، يوضعُ في نهاية العدد يمكن احتسابه منه . فإن حصل خطأٌ في التّسجيل أو الإدخال سيُظهِرُ الحسابُ قيمةً خاطئة لرقم التدقيق ، وتكتشف الغلطة .

checkpoint *v. (Comp.)* **يَنْسَخُ بياناتٍ تحدَّد بها نقطةُ الاستئناف**

n. **نُقطة الاستئناف**

check register *(Comp.)* **سجلُّ تدقيق ، مُسَجِّل تدقيقيّ** : سجلٌّ تُدرَج فيه البياناتُ ثُمَّ تُقارنُ مع البيانات نفسِها في سجلٍّ آخر للتأكُّد من صِحَّةِ استقبالها .

check-restart *(Comp.)* **إعادَةُ البدء من نُقْطَةِ استِئْناف**

check sum *(Comp.)* **مجموع تدقيق**

check total *(Comp.)* **مجموعٌ رِقابي** : مجموعُ حقلٍ يتواجدُ في كافة مُداولات البيانات المُراد مُعالجتُها ، وقد يكونُ مَجموعًا لِدُفعةٍ أو لجميع الدفعات في دورة تشغيل .

chelation *(Geog.)* **استِخْلاب** : اتحادُ الفلزِّ بمادَّة عُضويَّة فتَغُوص المعادنُ بالذوبان إلى أسفلِ التربة .

(Food Sc.) **استِخلاب** : إضافة مادةٍ إلى الأطعمة تستطيع الترابُط بقُوّةٍ مع الأيونات الفلزِّية فتمنَعُها من إفساد الأطعمة بحفزِ مُختلف التفاعلات فيها .

chelator *(Food Sc.)* **مُستخلِب ، عامِلُ استخلاب**

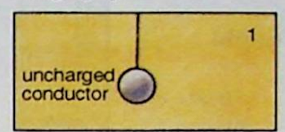
chelicera *n. (Zool.)* **كُلّابَةٌ قَرْنيَّة** : زائدةُ تَغذِيةٍ مُكلَّبةٌ في العَنكَبيّات .

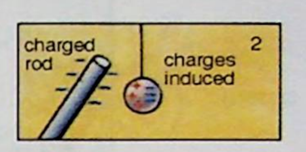
chelicerate *adj.* **ذو كُلّابةٍ قَرْنيَّة**

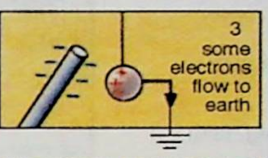
chelicerae *n.* **كَلاليبُ قَرْنيَّة**

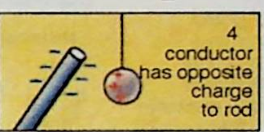
Chelonia *n. (Zool.)* **السُّلَحْفِيّات ، السَّلاحِف** : رُتبةٌ مِن الزَّواحِف البَرِّيَّة والمائيَّة ، تُحيطُ بأجسامِها

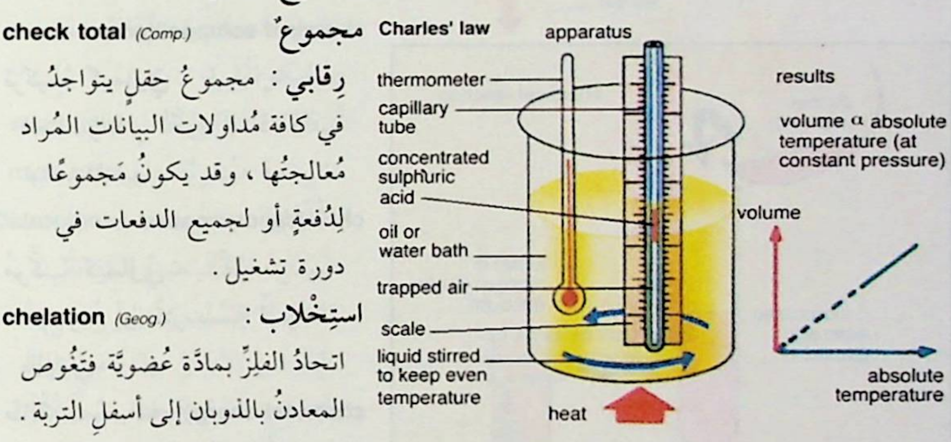
charging by induction

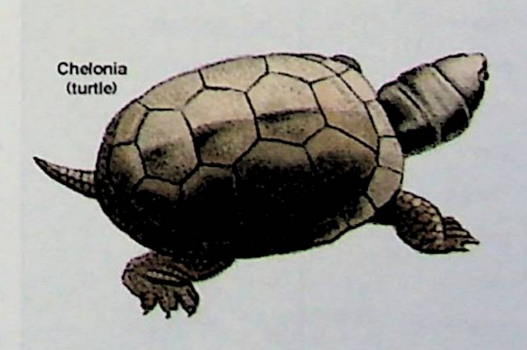












العُنصر أو الشقّ الكيماوي التي تتّحد بِ أو يُستبدل بها ١,٠٠٧٩٧ غرام من الهدروجين أو ٨ غرام من الأكسجين .

chemical precipitate *(Geol.)* **رُسابة كيمَاويَّة ، راسِب كيميائي** (أُنظر : precipitation)

chemical precursor *(Geog.)* **نَذيرٌ كيماويّ** : نشاطٌ كيماوي جَوفي حراري أو بُركاني يُنذر بالزلزلة .

chemical property *(Chem.)* **خاصّة كيميائيَّة**

chemical reaction *(Chem.)* (١) **تفاعُل كيميائي** : تَنتُج فيه موادُّ جديدة وتحدثُ فيه تغيُّراتٌ كيماوية وتُطْلَقُ فيه (أو تُمتَصُّ) الحرارةُ عادةً .
(٢) **تفاعُلٌ كيميائي** : يتحوَّلُ فيه ترابُطُ الذرّاتِ بين عُنْصُرَيْن (أو مُرَكَّبَيْن) أو أكثر دونَ تَغَيُّرِ عَددِها .

chemical reactivity **تَفاعُليَّةٌ كِيماوِيَّة**

chemically reactive **فَعّالٌ** (أو مُتَفاعِلٌ كِيماوِيًّا)

chemical rocket *(Space)* **صاروخٌ كيميائي** : يعمل باحتراق الوُقُود

chemical symbol *(Chem.)* **رمْزٌ كيميائي** : حَرْفٌ أو أكثرُ يُخْتَصرُ بها اِسْمُ العُنْصُر .

chemical weathering *(Geol.)* **تَجوية كيمَاويَّة** : التغيُّرات في اللون أو التركيب أو الشّكل نتيجةً للتعرّض للعوامل الجويَّة .

chemiosmosis *(Bot.)* **تَناضُحٌ كيميائيّ** : استخدام الطّاقة الناتجة عن حلمأة ثالث فسفات الأدينوسين أو أكسدة المواد العضوية لتوليد مدروج كهربائي وكيميائي عبر غشاء لإحداث التفاعلات التي تتطلّبُ طاقةً .

chemistry *(Chem.)* **عِلمُ الكيمياء ،**

دروعٌ عَظميّة وقَرنيّة ، مُتعدِّدةُ الأشكالِ والحُجوم .

chemical *adj. (Chem.)* **كيميائي ، كيماوي**
n. (Chem.) **كِيماويّ ، مادة كيماويّة (أو كيميائية)**

chemical analysis *(Food Sc.)* **التحليل الكيماوي** : الكشف عن تركيب مادّةٍ ومُحتواها الكيماوي بسلسِلةٍ من الإختبارات والتفاعلات الكيماوية التي تُحدِّد ذلك .

chemical change *(Chem.)* **تَغيير كيميائي ، تغيُّر كيميائي** : تغيُّر تنتُج فيه موادُّ جديدة ويصحبُه عادةً امتصاص (أو إطلاق) حرارة .

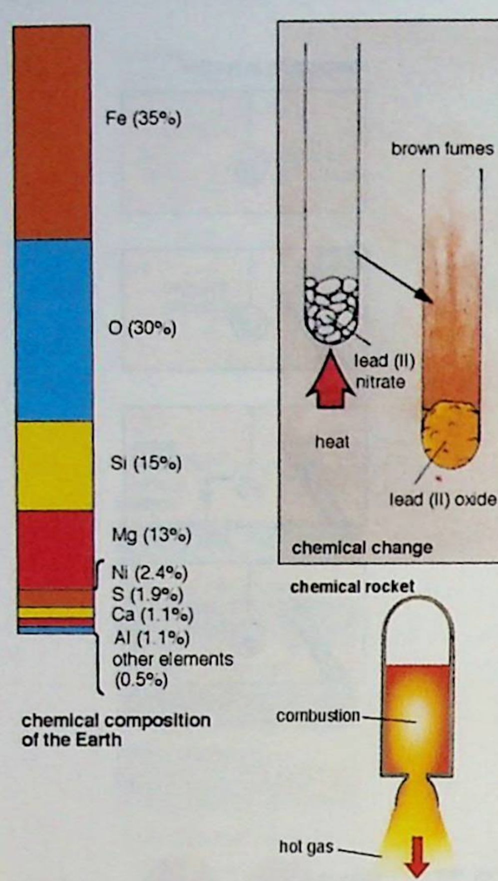
chemical composition *(Chem., Geol.)* **تركيبٌ كيمَاويّ** : طبيعة العناصر التي تُكوِّن المادّة ونسبةُ تواجُدها فيها .

chemical compound *(Chem.)* **مُركَّبٌ كيماوي** : يتألّف من عُنصرين أو اكثر بِنِسْبَةٍ ثابتةٍ بالوزن .

chemical energy *(Phys., Chem.)* **طاقةٌ كيماويّة** : طاقةٌ مُخْتَزَنة في وَصلات الترابُط بين الذرّات يُمكِن انطِلاقها في التَّفاعُلات الكيماوية .
(Zool.) **طاقةٌ كيماويَّة** : طاقةٌ مُختزَنةٌ في الأنسِجة على شكلِ روابِط كيماويّةٍ كالرّوابط الفُسفاتيّة ATP التي بانحِلالِها تُطلَقُ الطاقة .

chemical equilibrium *(Chem.)* **تَوازُن كيمَاويّ** : حين لا يمكن حدوث تفاعُلٍ مُغيِّر في المَنظومة الكيماوية .

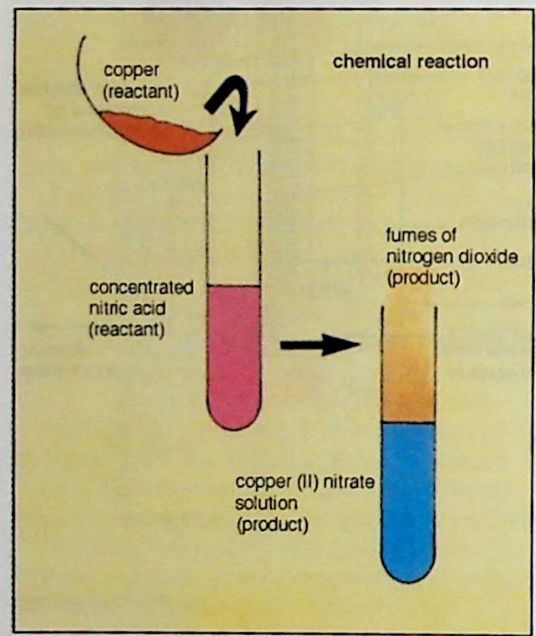
chemical equivalent *(Chem.)* **مُكافِئٌ كِيميائيّ** : وزنُ الكميّة من



chemical composition of the Earth

chemical change

chemical rocket



chemical reaction

chemical symbols

Na	sodium	H	hydrogen
K	potassium	C	carbon
Cu	copper	O	oxygen
Fe	iron	N	nitrogen
Mn	manganese	S	sulphur
Ba	barium	Cl	chlorine
Zn	zinc	I	iodine
Mg	magnesium	P	phosphorus
Ca	calcium	Ag	silver

C

الكيمياء : دِراسةُ خصائص العَناصر وطُرقِ اتِّحاد الذرّات لِتكوين المُركَّبات والتغَيُّراتِ المُرافِقَة لِذَلك .

chemosynthetic *(Biol.)* **كيماويّ التخليق ، تَخْليقي كيميائي**

chemotaxis *(Biol.)* **انجذابٌ كيميائي** : انجذاب المُتعَضِّيات نحو المُؤثِرات الكيماوية . (كانجذاب الحيوانات المَنويَّة نحو عضوٍ أُنثوي يُفرز مادةً كالسُّكروز مثلًا) .

chemotropic *(Bot.)* **كيميائيُّ الاِنْتِحاء ، مُنْتَحٍ بالتأثير الكيمَاويّ**

chemotropism *(Biol.)* **انتِحاءٌ كيميائي**

chernozem *(Geog.)* **تشِرْنُوزِم** : تُربة سَوداء دُباليَّة

chert *(Geol.)* **صَخْرٌ صَوّاني ، صَوَّان**

chevron fold *(Geol.)* **طَيّة مُشَرْشَرة أو مُتَعرِّجة**

chiasmata *n. pl.* *(Zool.)* **تَصالُبات** : نِقاطُ تقاطُعٍ مُتَصالِبةٍ لِصِبْغيدَيْن أو أكثَر .

chiasm *sing.* تَصالُب

chiasmata (sing chiasma) *(Biol.)* **نِقاطُ التَقاطُع (الصِّبْغيّ) ، نِقاطُ التَصالُب**

chiasma تَصالُبيَّة ، تَقاطُع ، تَصالُب

chief cell *(Zool.)* **خَليَّة رَئيسيَّة** : خَليَّةٌ في غُدَّةٍ مَعِديَّة تُفرزُ مُوَلِّد البِپْسين (لِتحليلِ البروتينات) والرِّنين (لتحليلِ بروتين اللبن) .

child *(Comp.)* **بُنَيّ** : عُقدة أو وَرقة في شجَرة بيانات يُشير إليها والِد .

Chile saltpetre *(Food Sc.)* **نِترات الصوديوم** : تُستخدَم كمادةٍ حافِظةٍ لِلُّحوم .

chilled margin *(Geol.)* **حاشِيةٌ مُقَرَّسَة (دقيقةُ التحبُّب)**

chilled zone *(Geol.)* **(١) حاشية مُقَرَّسَة (٢) نِطاقٌ مُقَرَّس**

chilopod *(Biol.)* **شَفَويُّ الأرجُل** : حيوان من شفويات الأقدام

Chilopoda *n.* *(Zool.)* **شَفَويَّةُ الأقدام ، الحَريشيّات** : مَفصليّاتٌ مُتعَدِّدةُ الشُّدَف التي يحملُ مُعظَمُها زَوجًا مِن الأرجُل .

Chilopoda

centipede

chim(a)era *(Biol.)* **فُسَيْفِسائيُّ الوِراثة ، مُخْتَلِطُ الطِّراز الوِراثيّ**

كَيْمِيرة *n.* *(Zool.)* : مُتَعَضٍّ يتألَّفُ مِن أنسِجةٍ مُختلِفةِ النوع الجينيّ (بِطفْرةٍ أو بِمعالَجةٍ ما في الطور الجَنينيّ) .

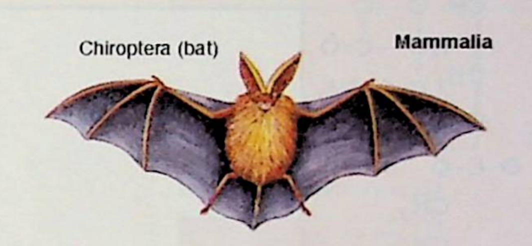
chip *(Chem.)* **شظيَّة ، جُذاذة**

(Comp.) **شريحة ، شَذْرة ، رُقاقَة سليكونيَّة**

silicon chip رقاقة سليكونيَّة

micro chip شريحة صُغريَّة

Chiroptera *n.* *(Zool.)* **الخُفّاشيّات** : لَبُوناتٌ طَيّارةٌ تعملُ الكِفافةُ الجِلديَّةُ المُسْتمِرَّةُ بين أصابع الطرَفَين الأماميّ والخَلفيّ فيها كَجَناح . تطيرُ الخَفافيشُ لَيلًا مُحَدِّدةً المَواقِعَ والمَسارَ بالصَّدى .



chi-squared distribution *(Math.)* **توزيعُ كايْ تَرْبيع**

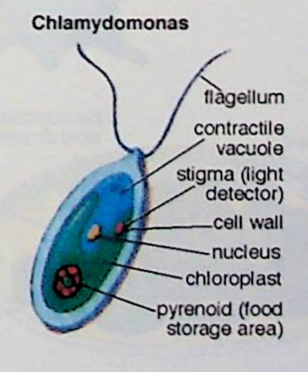
chi-squared distribution
shapes for certain degrees of freedom ν
$\nu = 1$
$\nu = 2$
$\nu = 3$
$\nu = 4$
$\nu = 6$
$\nu = 10$
relative frequency
$x^2 \longrightarrow$

chi-squared test *(Math.)* **اختِبار مُرَبَّع «كاي»** : لقياس الأهمية الإحصائية بين ما هو متوقع والعيِّنة الفعليَّة . **اختِبارُ كايْ تَرْبيع**

chitin *n.* *(Zool.)* **كَيْتِين** : مادَّةٌ قَرنيَّة تؤلِّفُ الهياكِلَ الخارجيَّة لِلّافَقاريّات .

chitinous *adj.* كَيْتينيّ

Chlamydomonas *(Biol.)* **سَوطِيٌّ غِمْديّ** : جِنسٌ من الطحالب الخضراء الأُحاديّة الخليّة يَستوطِنُ



المياه العَذبة ويتحرَّكُ بزائدتين سَوطيَّتَيْن .

chlorophyll

in chlorophyll ⓐ ⟹ $C_{55}H_{72}O_5N_4Mg$

in chlorophyll ⓑ ⟹ $C_{55}H_{70}O_6N_4Mg$

porphyrin section of molecule, consisting of four pyrrole rings around a magnesium ion

بَوْغٌ غِمْدِيّ ، بَوْغٌ غِلافيّ chlamydospore *(Bot.)*

كلُوريد ، chloride *(Chem.)* كلورور : مِلْحُ حامِضِ الكلُورِيدْرِيك

يُكَلْوِر ، يُعامِلُ بالكلُور chlorinate *(Chem.)*

chlorinated hydrocarbons *(Geog.)* **هِدروكربوناتٌ مُكَلْوَرة :** مُبيدات حشرية صُنعيَّة مضِرَّة بيئيًّا .

كَلْوَرة ، مُعالَجة بالكلور chlorination *(Chem.)*

الكلُور : chlorine *(Chem., Zool.)* عُنصر غازيّ أصفرُ خضراوي اللّون مُهيِّجٌ لأعضاء التنفُّس ؛ يُستخدَم في عمليات الصناعة والقَصر . وهو ضروري لضبط التوازن الحامضي القِلوي في الجسم .

كلُورَيت : chlorite *(Geol.)* خام معدني سليكاتي ورقي البنية يشبه الطَّلْق يوجد في الصخور البركانية .

chlorocruorin *n.* *(Zool.)* **كلُوروكرُورين :** خِضابٌ تَنَفُّسيّ أخضَرُ يتواجَدُ في بَعض مُتَعَدِّدات الأشواك الحَلْقيَّة مَحلولًا في الدم .

choanocyte — flagellum — collar — cell body

chloroplast — chloroplast envelope (2 membranes) — plastoglobuli (lipid droplets) — starch grain — stroma — granum (stack of thylakoids) — intergranal thylakoid

chloro group *(Chem.)* **مجموعة كلُوريّة :** شِق كيماوي فعّال (رمزه -Cl) .

chlorophyll *(Bot.)* **يَخْضُور ، كُلورُوفيل :** المادة الخَضراء في جُبَيلات النبات ، وهي تقومُ بدورٍ رئيسيّ في عملية التخليق الضوئي .

chlorophylls خُضوبٌ يَخْضوريَّة ، يَخاضير (جَمْع يَخْضور)

Chlorophyta *(Biol.)* **الطحالِبُ الخضراء** (من النباتات الخَضراء)

chloroplast *(Bot.)* **جُبَيْلَةُ اليَخْضُور ، حُبَيْبَةُ يَخْضُور**

chloroplast envelope *(Bot.)* **غِلافُ جُبَيْلَةِ اليَخْضور**

chlorosis *(Bot.)* **يَرَقان :** اصفِرار أوراق النبات الخَضراء بفقد الكلوروفيل .

choanocyte *(Zool.)* **خَليَّةٌ مُطوَّقة :** خليَّةٌ مُسَوَّطةٌ مُطوَّقة داخِلَ الإسفنجيّات .

choking *(Chem.)* **خانِق :** ذو رائحة خانقة

cholecalciferol *(Food Sc.)* **كُوليكَلْسِفِرول :** ڤيتامين د٣ ، ذوّابٌ في الدهون ؛ يوجد في بعض الأطعمة كزيت السمك والزُّبد والبيض والمرغرين ؛ ويُخَلِّقه جِلدُ الإنسان عند التعرُّض لضوء الشمس . نقص هذا الڤيتامين يُسبِّبُ الكُساح في الأطفال ولينَ العظام في الكبار .

cholesterol *n.* *(Zool.)* **كُولِسْتِرول :** الستيرويْد الأوفرُ والأوسَعُ انتِشارًا في الأنسِجةِ الحيوانيَّة ، (حوالى ٠,٢٪ مِن وَزنِ الجِسم في الإنسان) . زيادتُه في الجِسم تؤدِّي إلى أمراضِ الدورة الدمويَّة كتَصَلُّبِ الشرايين .

Chomsky grammar *(Comp.)* **قواعدُ تشومسكي** : قواعد ، من وضع اللغوي ناحوم تشومْسكي تُستخدَم في تحديد اللغات البَرمجيَّة .

Chondrichthyes *n. (Zool.)* **الأسماكُ الغُضروفيَّة** : أسماكٌ غُضروفيَّةُ الهَيكلِ الداخليّ (كالسَّفَن المُفَلطَح والأقراش) مُعظمُها بَحْريٌّ مُفترِس .

chondrin *(Biol.)* **غُضْروفِين ، كُنْدِرين**

chondrite *(Astron.)* **كُندرَيت** : نَيْزَك حجريّ يحوي كُرَيّاتٍ كُندريوليَّة .
chondritic كُندريتيّ

chondroblast *(Biol.)* **أَرُومةٌ غُضْروفيَّة**

chondrocyte *n. (Zool.)* **خَلِيَّةٌ غُضروفيَّة** : خَليَّةٌ شَبيهةٌ بالخليةِ العَظميَّة ، مُنغرِزةٌ في الغُضروفِ تُكوِّنُ المَطرِق (أو الكِنان) .

chondrule *(Astron.)* **كُرَيَّة كُندريُوليَّة** : قطرها حوالى مليمتر تصخَّرت قبل النَّيْزكيَّة .

chord *n. (Math.)* **وَتَر ، وتَرُ دائرة**

chordae tendineae **حِبالٌ وَتَريَّة** (أُنظر : tendinous cords)

Chordata *n. (Zool.)* **الحَبْليّات** : إحدى شُعَبِ عالَمِ الحيوان . في إحدى مَراحِلِ الحياةِ ، لِلحَبليّات جميعًا حَبلٌ عَصَبيٌّ أجوَفُ وحبلٌ ظَهريٌّ وخَياشيمُ وشُقوبٌ خيشوميَّة .

chord of contact of tangents *(Math.)* **وتَرُ تماسّ المُماسّات** (أُنظر : polar)

chorion *n. (Zool.)* **المَشِيمةُ البدائيَّة ، المَشِيماءُ** : أحدُ الأغشيَةِ الجَنينيَّة ينشأُ مع السَّلَى ويُحيطُ به .
chorionic *adj.* مَشيمائيّ

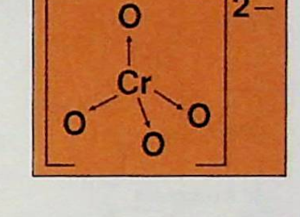
C horizon *(Geol.)* **طبقة ج ، الأفُق ج** : طبقة التُّربة الدُّنيا فوق الصخر الصُّلب غير المُجوَّى .

choroid layer *(Zool.)* **الطبقةُ المَشيميَّة** : طَبَقةُ نسيجٍ خِضابيّ خَلْفَ الشبكيَّة (بينها وبينَ الصلبة في جِدارِ العَين) تحوي العديدَ مِن الأوعيةِ الدمَويَّة التي تُزَوِّدُ العَينَ بالأُكسِجين وتُغذِّيها .

cholesterol

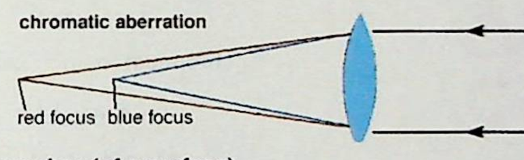
chromate *(Chem.)* **كرومات** : أملاح حامض الكروميك (الاسم التقليدي للكرومات السُّداسيَّة) .

chromate (VI) *(Chem.)* **كرومات سُداسيّة**



chromate (VI) ion tetrahedral

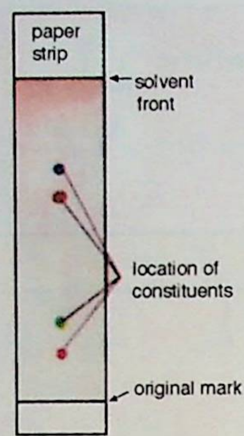
chromatic aberration *(Phys.)* **زَيغٌ لوني** : تهدُّب لوني في حَوافِّ الصورة لاختلاف انكسار مكونات الضوء في العدسة .



chromatic number (of a surface) *(Math.)* **عَددٌ لونيّ (لسطح)** : أقلُّ عددٍ من الألوان يلزمُ لتكوين تطبيقٍ معيَّن على ذلك السَّطح .

chromatid *n. (Biol.)* **صِبْغيد ، كروماتيدة** : شِقُّ الصِّبْغيّ الكروماتينيُّ التركيب الذي يتكوَّنُ الصِّبْغيُّ (الكروموسوم) مِن زَوجَين مِنه يتَّصِلانِ بالقُسَيمةِ المركَزيَّة (حيثُ ينفصِلانِ خِلالَ انقسامِ الخَليَّة) .

chromatin *n. (Biol.)* **كُروماتين ، صِبْغين** : المادةُ الحُبيبيَّةُ المُتخَضِّبة التي تؤلِّفُ الصِّبْغيّاتِ (الكروموسومات) ، وتتألَّفُ مِن أحماضٍ أمينيَّة (بخاصَّةٍ د ن أ) وبروتينات (بخاصَّةٍ الهِسْتونات) .



chromatogram *(Chem.)* **مُسْتَشْرَبة ، مُخَطَّطُ استِشْراب** : شَريحة أو عمود تحليل لوني (كروماتوغرافي) يَمْتَزُّ الجُزيئاتِ المُذابةَ بسُرعاتٍ مُختلِفة فتبدو المُكوِّناتُ كبُقَعٍ لونيّة في مستويات مُختلفة (باستخدام التظهير أحيانًا).

chromatography *(Chem.)* **فصلٌ كروماتوغرافي ، استِشْراب ، رِسامة لونيَّة**

chromatophore *(Biol.)* **حامِلَةُ الصِّبْغ ، مُلَوِّنة**

chromatophores *n.* *(Zool.)* **المُلَوِّنات ، حامِلاتُ اللون** : خَلايا حامِلةٌ لِلَّون تستخدِمُها الحيواناتُ لِلتَّمْويه والتَّخَفّي والخِداع . (أُنظر camouflage) .

chromite *(Geol.)* **كُروميت** : كرومات الحديد والكروم توجد في الصخور البركانية العالية القِلوية – من خامات الكروم المهمة .

chromium *(Chem.)* **الكُروم** : عُنصرٌ فلِزِّيٌّ قاسٍ صقيل قصيف ، تُستخدَم مُركباتُه في الأصباغ الفوتوغرافية والطلاءات المُقاومة للصدأ ومُرَشِّحات الألوان وسواها .

chromo- *(Bot.)* **لَوْن ، لَوْنيّ ، صِبْغيّ**

chromomere *(Biol.)* **قُسَيْمةٌ صِبْغيَّة ، أُقسومةٌ صِبْغيَّة**

chromophore *(Chem.)* **حاملٌ لوني** : مجموعة كيماوية تُكسب المُركَّبَ لونًا مُميَّزًا .

chromophoric *(Chem.)* **ذو مجموعة مُلوِّنة**

chromoplast *(Bot.)* **جُبَيْلَةُ الصِّبْغ ، حُبَيْبَةٌ مُلَوَّنَة** : تَحوي خُضبًا (كما في الفواكه)

chromoprotein *(Biol.)* **بروتين مُلَوَّن** : يحوي مجموعةً بديلةً تُكسِبُه لونَه كاليَخْضور (الكلوروفيل) والكُريِّين العضلي (المَيوغلوبين) .

chromosome *n.* *(Biol.)* **صِبْغيّ ، صِبْغيَّة ، كُروموسوم** : جُسَيمٌ كروماتينيّ خَيطيُّ البِنْيةِ يحمِلُ الجِينات (المورِّثات) . عددُ الصبغيّات ثابتٌ لِكُلِّ نوع . (مثلًا عددُها في خلايا الإنسان ٢٣ زوجًا) .

sex chromosomes **اَلصِّبْغِيّات اَلجِنْسيَّة**

chromosome map *(Biol.)* **خَريطَةٌ صِبْغِيَّة** : مُخَطَّطُ مَواقِع الجِيناتِ المُختلِفةِ النِّسْبيُّ على الكروموسوم .

chromosome mutation *(Biol.)* **طَفْرةٌ صِبْغيَّة** : تحَوُّلٌ في الحامِض النوويّ د ن أ يتغيَّرُ فيه عددُ أو مَظهَرُ الكرومُوسُومات .

chromosphere *(Astron.)* **كرومُوسفير ، الغلافُ اللوني** : الطبقة الغازيّة فوق الغلاف الضوئي للشمس .

chron *(Geol.)* **فَتْرة زَمَنيَّة** : أصغر الأزمنة الجيولوجيَّة ، قِسم من الحين (age) .

chronostratigraphical unit *(Geol.)* **(وحْدَة) زَمنية استراتيجرافيَّة**

chrysalis *n.* **خادِرَة** : خادِرةُ الفَراش أو العُثّ (أُنظر : pupa) .

churn *(Food Sc.)* **يمخُض (اللبن)** : يخُضُّ أو يُقَلِّب بعُنف .

chyle *(Zool.)* **كَيْلُوس** : لِمْفٌ يَحوي نِتاجَ عمليةِ الهَضم يبدو لَبنيَّ الشكل بما فيه من دهونٍ وزُيوتٍ مُستَحْلَبة .

chyme *n.* *(Zool.)* **كَيْمُوس** : الطعامُ المَهضومُ جُزئيًّا في المَعِدةِ وما يُرافِقُه مِن عُصاراتٍ قبلَ أن ينطلِقَ بِكميّاتٍ قليلةٍ عبرَ البَوّاب (الفُتحةِ السُّفليَّة لِلمَعِدة) إلى الاثنَي عَشْريّ .

chymotrypsin *n.* (Biol.)
كَيموترِبسين : إنزيمٌ يَعْمَلُ على تحليل البروتيناتِ إلى عَديدات الپِبْتيد وأحماضٍ أمينيَّة .

Chytridiomycetes (Bot.)
القِدْرِيّات ، الفُطور القِدْرِيَّة : فُطورٌ مائيّة وتُرْبِيَّة ، وحيدةُ الخليّة غالبًا ، تُنتِجُ أبواغًا حراكيَّة (مُتحرِّكة) .

cider (Food Sc.) خَمر التُّفاح : عَصير التُّفاح المُخَمَّر

Ci (Phys.) (مختصر) كُوري (وهو وَحْدَة النشاط الإشعاعي)

ciliary body (Zool.) جِسمٌ هُدْبِيّ : الطرَفُ الأماميُّ المُغَلَّظُ مِن الطبقةِ المَشيميَّة الذي يَحوي العضلاتِ الهُدبيَّة والغُدَدَ التي تُفرزُ الخِلْطَ المائيّ .

ciliary locomotion (Zool.) حَرَكةٌ هُدْبِيَّة : ضَرْبٌ مِن الحركةِ تعملُ فيه ضَرَباتُ الأهدابِ (السوطيَّة) على دَفْع الحيوانِ في الماء .

ciliary muscles (Zool.) عَضَلاتٌ هُدْبيَّة : العَضلاتُ داخِلَ الجِسم الهُدبيّ التي تُقَلِّصُ عَدَسة العَيْن لِتغيير شَكلِها وبُعْدِها البُؤريّ .
(أنظر : accommodation)

Ciliata *n.* (Zool.) الهُدْبِيّات : مَجموعةٌ مِن الأوَّليّاتِ الحيوانيَّة البَسيطةِ الوحيدةِ الخَلايا تَسْتَخْدِمُ الأهدابَ لِلحركةِ والتغذية ، مِن أنواعِها الشائعةِ البَراميسْيُوم .

ciliate *adj.* (Zool.) مُهَدَّبٌ : ذو أهدابٍ (أنظر : cilium)

ciliated epithelium (Zool.) ظِهارةٌ مُهَدَّبة : ظِهارةٌ ذاتُ خَلايا عَموديَّةٍ مُهَدَّبة . وهذه الخَلايا مُهِمَّةٌ في تحريكِ الأشياء داخِلَ أنابيبِ الجِسم (كتحريكِ البُوَيضةِ عبْرَ قناةِ البَيض أو طَرْدِ الغُبارِ والمُخاطِ مِن الرئتَين) .

ciliate movement (Biol.) حَرَكَةٌ هُدبيَّة

Ciliophora *n.* الهُدْبيّات
(أنظر : Ciliata)

cilium *n.* (Biol.) هُدْبٌ ، هُدْبَة : زائدةٌ سَوطيَّةٌ تتألَّفُ مِن حَلْقةٍ مِن الأُنَيْبيبات الدقيقة مُحاطةٍ بِغشاء .
cilia *pl.* أهدابٌ
ciliate *n. adj.* مُهَدَّب
ciliary *adj.* هُدْبِيّ

cinder cone (Geol.) مَخروطُ الرماد : يتكوَّن من فُتات الصخور البُركانيَّة .

cinnabar (Geol.) زِنْجَفْر : كبريتيد الزئبق : يوجد في المناطق البركانية - من خامات الزئبق المهمة .

cipher (Math.) رَقْم : رَمزٌ رَقْميّ
(أنظر : digit)

circadian rhythm (Biol.) نَظْمٌ يَوميّ
(أنظر : diurnal rhythm)

circinate (Bot.) مُلْتَفّ ، لِفافيّ ، حَلَزونيّ الِالتفاف

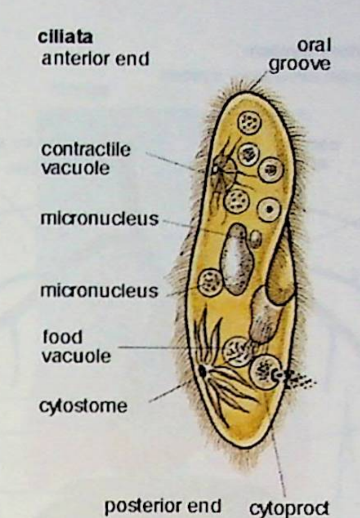
circinate vernation (Biol.) إنضارٌ لِفافي ، انتِظامٌ بُرْعُمي وَرَقي لِفافي

circle *n.* (Math.) دائرة . قُرص
circular *adj.* دائري

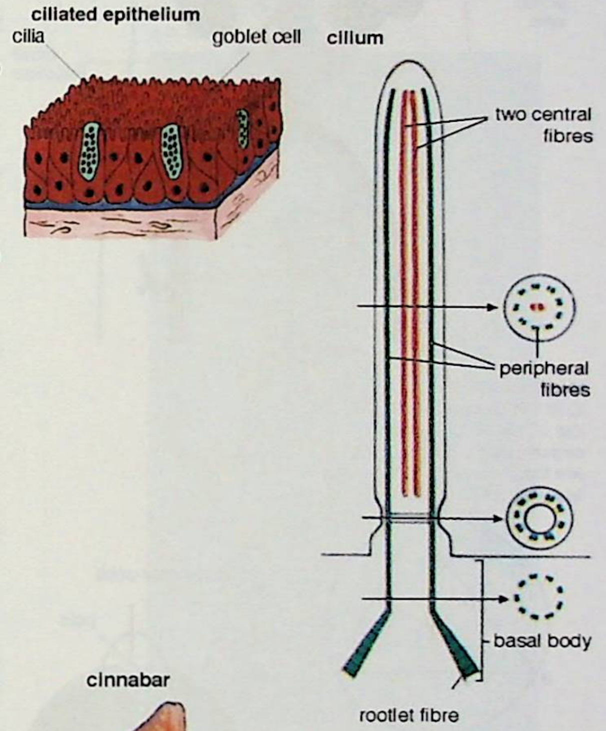
circle of convergence (Math.) دائرةُ التقارُب : دائرةٌ تكونُ مُتسلسلةُ القوى العُقَديّة (المُركَّبة) داخلها مُقاربةً لجميع قِيَم المُتَغيِّر ومُباعدةً لجميع قِيَمه خارجَها .

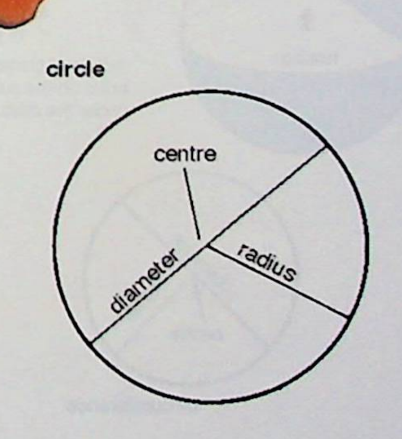
circle of curvature (Math.) دائرةُ التَّقَوُّس
(أنظر : osculating circle)

circle of inversion (Math.) دائرةُ التعاكُس : الدائرة التي مركزُها O وقُطرها K في تعريف النُّقطتين المُتعاكستين
(أنظر : inverse points) .



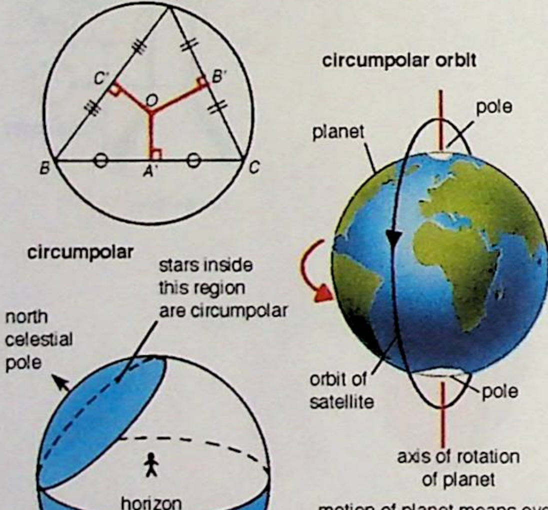
Paramecium caudatum





circulatory system
the human circulatory system

carotid artery
jugular vein
aorta
pulmonary artery
superior vena cava
heart
lung
inferior vena cava
hepatic vein
liver
spleen
hepatic portal vein
kidney
small intestine



circumpolar
stars inside this region are circumpolar
north celestial pole
horizon

diameter
radius
centre
circumference

circle of latitude *(Math.)* (دائرة) **خطّ العَرْض** : بِمُوازاة خَطّ الإستواء ، **مُقَنْطرة**

circle of longitude *(Math.)* (دائرة) **خطّ الطُول** (أُنظر : meridian)

circuit *(Geog.)* **دارة ، دائرة**
(Phys.) **دارة** : دائرةٌ كهربائية تتمثَّلُ بالمسار المُوصِلِ من أحَد طرفيِ البطارية إلى الطَّرفِ الآخر .
(Comp.) **دَارة** : دَارة (أو دائِرة) كهربائيَّة

circulant *n.* *(Math.)* **دَوّار**

circular buffer *(Comp.)* **مَخْزن انتقاليّ دائريّ** : لائِحَة دائرية بداخِلِها صَفٌّ تُضاف البياناتُ الجديدةُ إلى طرفٍ منه وتُمحى القَديمةُ من الطَّرف الآخَر .

circular diagram *(Math.)* **شَكْلٌ (بيانيٌّ) دائريّ** : تُمثَّل فيه النِّسب كقطاعات من الدائرة . يُسَمّى أيضًا pie chart .

circular functions *(Math.)* **دَوالُّ دائرية** (أُنظر : trigonometric functions)

circular list *(Comp.)* **قائمة دائريَّة** : يشير مدخلُها الأخير إلى المدخل الأوّل .

circular measure *(Math.)* **قياسٌ دائري** : قياسُ الزوايا (خاصَّةً بالرادْيان)

circular points at infinity *(Math.)* **نُقطَتان دائريَّتان في اللانهاية**

circular shift *(Comp.)* **إزاحة دائريَّة ، زحزحة دورانيَّة**

circulation *n.* *(Zool.)* **دَورة ، دَوَران** : الحرَكةُ المُنتظمةُ لِلموائع (كالهَواء والدم) أو الأشياءِ داخِلَ الجِسم .
(Math., Phys.) **سَرَيانٌ دوراني ، جَوَلان**

circulate *v.* يَدُور

circulatory *adj.* دَورانيّ

circulatory system *(Zool.)* **الجُملَةُ الدوَرانيَّة ، جِهازُ دَورانِ الدم** : جِهازٌ تستخدِمُهُ الحيَواناتُ لإيصالِ المَوادِّ إلى الخَلايا التي لا تَصِلُها بِسُرعةٍ بالانتِشار .

circumcentre *(Math.)* **مَركزُ الدائرة المُحيطة**

circumcircle *n.* *(Math.)* **دائرةٌ مُحيطة** : الدائرة المُحيطة بشكلٍ هندسي (مثلث غالبًا) بحيث تُماسُّ كل رؤوسه .

circumference *n.* *(Math.)* **مُحيط ، مُحيطُ الدائرة**

circumpolar *(Astron.)* **حَوْل قُطبي** : يدور حول القطب السماوي فلا يغيب أو يَبْزُغ ليلًا .

circumpolar orbit *(Phys.)* **مَدارٌ حَول قُطْبي** : يَمُرُّ عَبْرَ مِحْوَرٍ (وقُطْبَي) الجسْمِ المُدارِ حَوله .

circumpolar westerlies *(Geog.)* **الغربيّاتُ الفَوْقيَّة ، الرِّياح الغربيَّة حول القطب**

circumradius *(Math.)* **نِصْفُ قُطْر الدائرة المُحيطة** (أُنظر : circumcircle)

circumscribe *v.* *(Math.)* **يُحيطُ** (المُضَلَّعَ أو سَطْحًا مُغلقًا) **بِرَسْمٍ أو شكل**

circumstances *(Chem.)* **ظروف** : أوضاعٌ قد تُؤثِّر أو لا تُؤثِّر على الجسم أو المادة .

cirque *(Geog.)* **حَلْبَةٌ جَليديَّة ، دارةُ الجليد** : وَهْدَة جبَليَّة حادَّةُ الجانب الخلفي .

cirque glacier *(Geog.)* **نَهْرٌ جَليديّ داريّ . مَثْلَجةٌ حَلْبيَّة** : مَثْلَجة وَهديَّة مُنْزلقة تُؤَلِّفُ حلبةً جليدية بالحتّ .

cirriform *(Geog.)* **سِمحاقيُّ الشّكل**

cirrus (Sc.) **سِمْحاق** : سَحَابٌ ريشيٌّ رَقِيقٌ مُرْتَفِع

cis-configuration (Chem.) **تشاكُل جانبيّ**

cissoid n. (Math.) **لَبلابيّ ، مُنْحَنٍ لَبْلابي**

cis θ n. (Math.) **اختصارٌ للعبارة جتا θ + i جا θ**

citric acid (Food Sc.) **حامض الليمون ، حامض السِّتريك** : الحامض الرئيسي في الفواكه ، بخاصّةٍ الحمضيّات . وهو عاملٌ مُهِمّ في عمليّات الأيض (الاستِقلاب) .

citric acid cycle (Biol.) **دَوْرَة حامِض الليمُون (السِّتريك) ، دَوْرَة كرِبْس** (أنظر : Krebs cycle)

citrus fruit (Food Sc.) **ثِمارٌ حَمْضِيَّة ، لَيمونيّات** : ثِمارٌ عُصاريّةٌ ذاتُ قِشرةٍ خارجيَّة ثَخينة . من أنواعِها الليمون الحامِض والبُرتُقال والجريب فروت واليوسُفيّ .

city (Geog.) **مَدينة** : مُستوطنة مُهِمَّة سُكانها من ٢٥٠٠ إلى ٥٠٠٠٠٠ نسمة .

cityport (Geog.) **مِيناءُ المَدينة** : منطقة انتعشَتْ بفَضْل نشاطات الميناء التجارية والصناعية .

cityport industrialization (Geog.) **تَصْنيعُ مِنْطَقةِ مِيناءِ المدينة**

city region (Geog.) **إقليمُ المدينة** : المنطقةُ المحيطة بها والمتصلة بها وَظيفيًّا .

'city-rich' sector (Geog.) **قِطاع مَدينيٌّ غنيّ** : في نَمط الاقتصادي الالماني لُوش لتوزُّع مناطق الأسواق .

city size distribution (Geog.) **التوزُّع الحَجْمي المَديني** : للمراكز المُتباينة الأحجام

CIVIL (Phys.) **سِيڤيل** : أوائليّاتُ أحرفٍ تبيِّن إختِلاف الطَّوْر بينَ التيّار والقُلْطية في المُكثِّفات وملَفّات المُحاثَّة .

cladism n. (Zool.) **الكْلادِيَّة** : تَصْنيفٌ يَعتَمِدُ الدارْوِينيَّة الحَديثة حيثُ تُصَنَّفُ الكائناتُ التي تشترِكُ في صِفاتٍ مُتَماثِلةِ المَنْشأ في فِئةٍ تُسَمّى كلاد ، بِهَدَفِ تِبيان العلاقاتِ التطوُّريَّة .

cladistics (Geol., Zool.) **التصنيف التفرُّعي (النُّشوئي)** : للأنواع الحيوانية المُنفصلة تُقارَبُ فيه المُنْفَصِلَةُ حديثًا أكثَرَ من الفئات المُنفصِلة قديمًا .

cladogenesis (Biol., Geol.) **النشوء التفرُّعيّ** : تطَوُّر الأنواع بانقسام السلالات .

Clairaut's equation (Math.) **معادَلَة «كليرو»** : مُعادلة تفاضُليَّة من النَّمط $y = px + f(p)$ حيث $p = \frac{dy}{dx}$

clamp connection (Bot.) **عِلاقَة قامِطِيَّة** : تفرُّع عُروي صغير للخوط الفُطْري يظهَرُ في أوان انقسام الخليَّة في الفُطور الدِّعامية .

clarification (Sc.) **توضيح . تَنْقِية**

(Food Sc.) **ترويق** : إزالة الجُسَيمات المُشتّتة غروانيًّا في السوائل بالترشيح أو الترسيب ليَغْدو السائلُ صافيًا ناصعًا .

clarify (Chem.) **يُوَضِّح ، يُنَقِّي ، يُروِّق**

clarifying agent (Food Sc.) **عاملُ تَرويق** : يُضاف إلى السائل فيُروِّقه بترسيب الجُسَيمات المُشتَّتة غروانيًّا فيه .

clarity (Chem.) **صفاء ، نَقاء**

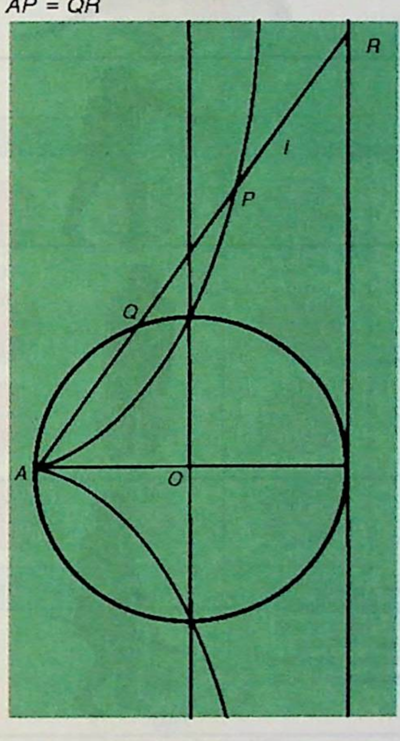
Clarke orbit (Astron.) **مَدارُ كلارك** : مَدارٌ على بعد ٣٥٩٠٠ كيلومتر يبدو معه التابع ، الدائرُ حول الأرض مَرّةً في ال ٢٤ ساعة ، مُستقرًّا بالنِّسْبَة للأرض .

class (Biol.) **طائفة** : قِسمٌ من الشعبة في تَصنيف الأحياء . تُقَسَّم

cirrus



cissoid of Diocles
$AP = QR$



C

C

classification

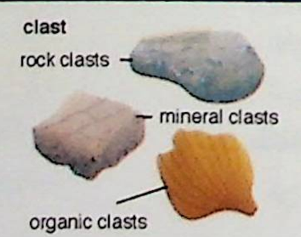
Amoeba
grasshopper
sea-squirt
eel
shrew
Australopithecus
Homo erectus
Homo sapiens (has a larger brain and a higher, more rounded forhead than other members of the genus *Homo*)

all these species are eukaryotes
all these species are metazoans
all these species are members of the phylum Chordata
all these species are members of the sub-phylum Craniata
all these species are members of the class Mammalia
all these species are members of the order Primata
these species belong to the genus *Homo*

kingdom Animalia or super-kingdom Eukaryota
sub-kingdom Metazoa or kingdom Animalia
phylum Chordata
sub-phylum Craniata
class Mammalia
order Primata

classification of the Peregrine falcon showing the series of ranks and their names		
rank	scientific name of taxonomic groups (taxa)	common name
kingdom	Animalia	animals
phylum	Chordata	vertebrates
class	Aves	birds
order	Falconiformes	birds of prey
family	Falconidae	falcons
genus	*Falco*	true falcons
species	*peregrinus*	Peregrine falcon

clast



الطائفة إلى رُتب (كالحشرات طائفة من المفصِليّات).
صِنْف : من دَرجةٍ أو فِئة مُعَيَّنة (Math.)

class boundaries (Math.) (١) حَدّا الفِئة (في التوزيع المُسْتَمِر)
(٢) مَدى الوسَطَيْن : بينَ فِئَتَيْن مُتوالِيَتَيْن (في التَّوزيع المُتَقطِّع)

classical mechanics (Math.) **الميكانيكا التَّقْليديّة**
(أنظر : Newtonian mechanics)

classification *n.* (Biol.) **تَصْنيفٌ** : تَقسيمُ الكائناتِ الحَيَّة إلى مَجموعاتٍ كالشُّعبةِ والطائفةِ والنَّوع تبعًا لِصِفاتِها المُشترَكَة.
classify *v.* **يُصَنِّفُ**

classification of industries (Geog.) **تَصنيفُ الصناعات** : حسب النوع

classification of settlements (Geog.) **تصنيفُ المُستَوْطَنات** : حسَب نشاطاتها الاقتصادية أو وظائفها.

classify (Sc.) **يُصَنِّفُ**

class interval (Geog.) **فَتْرةُ الفئة** : تَجمُّعُ قِيَم المُتَغيِّر في الفئة حيثُ حجم الفترة هو مدى القِيَم التي تشمَلُها.
(Math.) **فَتْرة الفئة ، بَيْنونَةُ الفئة** : مداها أو الفرق بين حُدودِها

class limits (Math.) **حُدودُ الفئات ، حدَّا الفِئة** (الأعلى والأدْنى)

class mark (Math.) **علامَةُ الفئة** : نُقْطةُ الوَسط في فَتْرةِ الفئة

class mid-point (Math.) **وسَطُ الفِئة** : (أُنظر المدخل السابق)

class, taxonomic (Geol.) **طائفة (تصنيفيّة)**

clast (Geol.) **رَضيخَة** : فُتاتَة صَخْريّة أو مَعْدنيَّة في صَخْر رملي أو رُسوبي.

clastic *(Geog.)* **رَضيخي ، فُتاتيّ** (في وَصف الصُّخور الرُّسوبيّة)

clastic sediments *(Geol.)* **رواسِبُ فتاتيّة**

Clausius' statement of the second law of thermodynamics *(Phys.)* **نَصُّ «كلُوزيُوس» لِقانون الديناميّات الحرارية الثاني :** لا يُمكِنُ ابتِكارُ مَنْظومَةٍ يكونُ عملُها فَقَطْ نَقْلُ الحرارةِ من جِسْمٍ باردٍ إلى آخر أسْخَنَ منه .

clay *(Geol.)* **صَلْصال ، طِين ، طُفال :** صخْرٌ طِيني دقيقُ الحبيبات (قطر جسيماته أقل من ١/٢٥٦ مليمتر) .

red clay طين أحمرُ ، طَفْل

clay-ironstone *(Geol.)* **حجر الحديد الصلصالي :** يَحوي الحديد على شكل كربونات أو سِيديرايت $FeCO_3$.

clay minerals *(Geog.)* **معادِنُ الطِّين :** غالِبيتُها من سِليكات الألومنيوم والمغنسيوم المميّأة .

Clean Air Acts *(Geog.)* **قوانينُ الهواء النظيف :** سُنَّت في بريطانيا لِمُقاومة التلوُّث .

clean page *(Comp.)* **صفحة نظيفة :** صفحة في الذاكرة لم يُضَف إليها شيءٌ مُذْ وَضْعِها فيها .

clear *(Chem.)* **صافٍ**

v. (Comp.) **يَمْحُو :** يستبدلُ بالبيانات فراغاتٍ أو رموزًا خاصّة .

clearance *(Geog.)* **تَعْزيلُ الأرض :** إزالة ما فيها من نَبْت لِزَرْعها بمحاصيلَ مُفيدة .

cleavage *n. (Biol.)* **تفَلُّج ، انفِلاق :** عمَليّةُ انقِسامِ اللاقِحةِ (البُوَيضة المُخصَبة) لِتُصبِحَ جَنينًا مُتعدِّدَ الخَلايا بالانقسامِ الفَتيليّ .

(Geol.) **انفِلاق ، تفَلُّق ، انشِقاق :** انقِسامُ الصَّخر إلى صَفائح في اتجاهٍ مُعيَّن .

cleavage, mineral *(Geol.)* **تفَلُّق أو انفلاق (المعدن) :** انشِقاقه في سطوح مُتَوازية بيِّنة .

cleavage-plane *(Geol.)* **سَطْح التَفلُّق ، مُستَوى الانشِقاق**

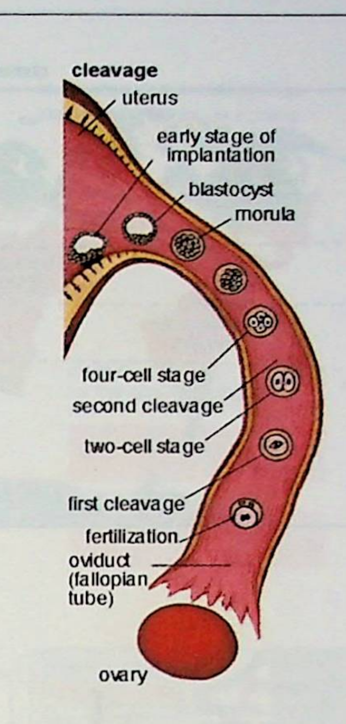
cleavage, rock *(Geol.)* **تَفلُّق (الصخر) ، انفِلاقٌ ، انشِقاق**

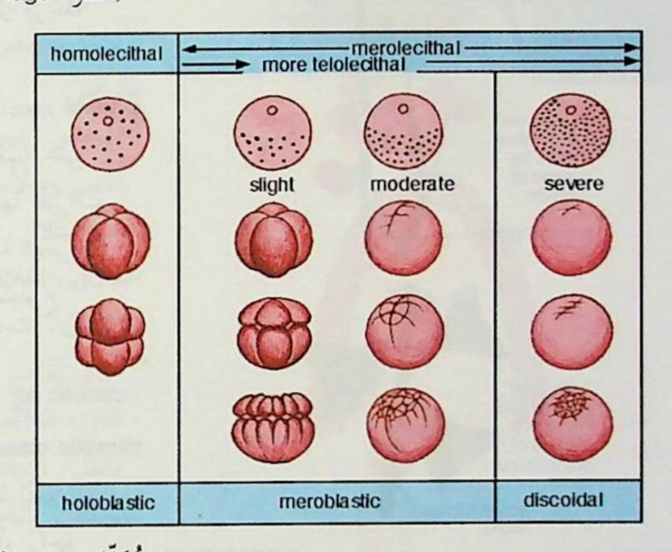
(Chem.) **سطح التفلُّق البلَّوري**

false cleavage تشقُّقٌ كاذِب ، تفلُّق كاذِب

flow cleavage انفلاق انسيابيّ

cleave *(Geol.)* **يَنْفلِق ، يَنْشَقّ** (أنظر : cleavage)





cleidoic *adj. (Zool.)* **مُوقّاة :** وَصفٌ لِلبَيضةِ ذاتِ القِشرةِ الكتيمةِ لِلماءِ ، والنَّفُوذةِ لِلهواء .

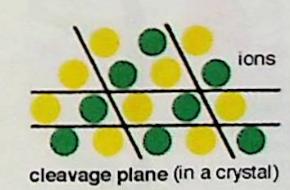
(Biol.) **كَتِيمٌ نَفُوذ :** ذو غطاءٍ كَتيمٍ للماء مُنْفِذٍ للهواء .

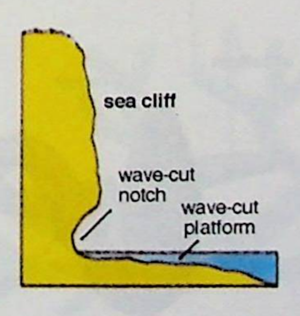
cleisto- *(Bot.)* **مُغْلَق ، أَصَمّ ، لافُوهيّ**

cleistogamous flower *(Bot.)* **زَهْرَة لا مُتَفَتِّحَة ذاتيّة الإلْقاح**

cleistogamy *(Bot.)* **إلقاحٌ مُغْلَق :** إلقاحٌ ذاتيٌّ في الأزْهارِ اللامُتَفَتِّحة .

cliff *(Geol.)* **جُرْف ، شِير :** واجهةٌ صَخْريّة عالية عموديّة الانحدار تقريبًا (بخاصّةٍ على ساحِل البحر) .





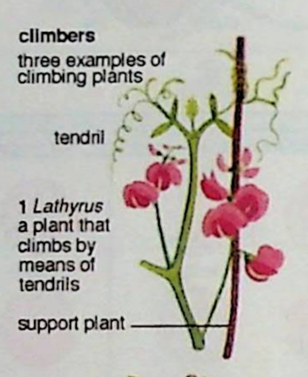
C

climate

polar
temperate
nearctic region
palaearctic region
oriental region
tropic of Cancer
sub-tropical
Ethiopian region
Wallace's line
equator
tropical
neotropical region
Australasian region
sub-tropical
tropic of Capricorn
temperate
Antarctica
polar

climacteric *(Biol.)* **مَرْحَلَةُ تَحَوُّلٍ رَئيسِيَّة ، فَتْرَةٌ حَرِجَة**

(Food Sc.) **أوانُ الإيناع ، فترةُ النَّضج :** بُلوغ الثمار مَرحلةَ النَّضج



climbers
three examples of climbing plants

1 *Lathyrus* a plant that climbs by means of tendrils

climate *(Geog.)* **مُناخ :** ظُروفُ الطَّقسِ في منطقةٍ مُعَيَّنةٍ على مَدى السَّنة - بما فيها تغيُّراتُ الرِّيح والمَطَر ودرجة الحَرارة والرُّطوبة وساعات سُطوعِ الشمس .

climatic *adj.* مُناخِيّ



2 *Hedera* a plant that climbs by means of adventitious roots

climatic classification *(Geog.)*

تصنيفٌ مناخيّ : تبعًا لِنُمو النبت أو المطر أو الطاقة أو راحة الإنسان .

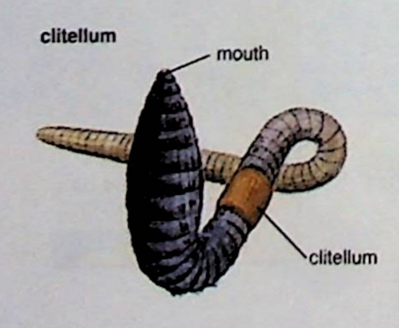
climatic factors *(Biol.)* **عَوامِلُ مُناخيَّة :** مُجمَلُ المُؤثِّرات المُناخيَّةِ على نظامٍ بيئيٍّ بما فيه درجةُ الحرارة ونُورُ الشمس والمَطَر .



3 *Convolvulus* a plant that climbs by twisting growth

climax *(Sc.)* **أَوْج ، ذُرْوَة**

(Geog.) **أَوْج ، ذُرْوَةُ التعاقُب :** حيث تكون المجموعة الأحيائيَّة متوازنة مع البيئة اللاحياتيَّة .



clitellum

climax community **جماعةُ الذُّروة :** جَماعةٌ بَلَغتْ وَضعًا مُستَقِرًّا نِسبِيًّا بِعَدَمِ الاستِعمارِ الاستيطانيِّ والتعاقُب .

climber *(Bot.)* **مُتَسَلِّق ، مُعْتَرِش ، نَباتٌ مُعَرِّش ، نَبْتَةٌ عارِشة**

cline *(Biol.)* **تَحَدُّر ، تَغَيُّرٌ تَدَرُّجِيّ :** تغيُّرٌ مُستمِر أو مُتَدرِّج في المجموعة السُّكانيَّة ضِمن بعض الأنواع بفِعل الظُّروف البيئيَّة .

clinker *(Chem.)* **خَبَثُ الفحم ، مُخلَّفات الاحتراق**

clinometer *(Geol.)* **مِمْيال :** مِقياسُ المَيْل

clinopyroxenes *(Geol.)*

كلينُوپيروكسينات ، پيروكسينات أُحادية المَيْل : أشهرُها الأوجَيْت

clinozoisite *(Geol.)*

كلينُوزويسيت : سليكات الكالسيوم والألومنيوم الأحادية الميل

clint *(Geog.)* **حَيْدٌ فَجِّي مُسَطَّح :** بين صُدوعٍ فَجِّيَّة في الصخور الكلسيَّة .

clitellum *n.* *(Zool.)* **سَرْج :** الجُزءُ الغُدِّيُّ المُتَغَلِّظ في جِلْد دُودةِ الأرض ؛ تُفرِزُ خَلاياهُ الغُدِّيَّةُ غِمدًا مُخاطيًّا وشَرْنَقةً خِلالَ التزاوُجِ لِحماية البَيض .

clitter *(Geog.)* **بَسْطَةُ جلاميدَ غرانيتيَّة ، حَقْلُ جلاميد غرانيتيَّة**

cloaca *n.* *(Zool.)* **مَذْرَق :** فَجوةٌ يفتحُ فيها المُستَقيمُ والقناةُ البَوليَّة والقناةُ التناسُليَّة إلى الخارِج في بَعضِ الفَقاريّات ، كالطيورِ والزواحِف .

cloacal *adj.* مَذْرَقيّ

clock *(Comp.)* **ساعة . دارةٌ مُوَقِّتَة أو مُزامِنة :** تُرسِلُ نَبَضاتٍ أو إشاراتٍ مُتَساوية التّباعُد الزّمني .

clock pulse *(Comp.)* **نَبْضَة مُزامَنَة**

clock signal *(Comp.)* **إشارة مُزامَنَة**

clock track *(Comp.)* **مَسارُ نَبضات التَّزامُن**

clockwise *n. (Math.)* **اِتّجاهُ حركةِ عَقارِب السَّاعة**

adj. شَزْرِيّ : سائر في اتجاه حركة عقارب الساعة (من اليسار إلى اليمين).

clone *(Bot.)* **سِبْط** : مَجْمُوعَة مُشْتَرَكَة الأصل لا شِقِّيَة التكاثُر.

close *v. (Comp.)* **يُغلِق** : يُوقِف معالجة المِلَفّ.

(Geol.) **يُطْبِق ، يُقفِل ، يُغْلِق**

(أُنظر : closure)

closed *adj. (Math.)* **مُقْفَل ، مُغْلَق** : يَضُمُّ نُقْطَتَي النِّهاية (لِلْمَجموعة أو الفَتْرة).

closed circulatory system *(Zool.)* **جِهازُ دَوَران مُغْلَق ، جُملةٌ دَوَرانيَّةٌ مُغلَقة** : جِهازُ دَوَرانٍ مُجهَّزٌ بِقَلْبٍ ومَنظومةٍ وِعائيَّةٍ مُعَقَّدةٍ تشمَلُ الأوعية الشعرية كما في الفقاريات.

closed community *(Bot.)* **مُجْتَمَع مُغْلَق** : مَجموعة نَباتيَّة مجالاتُها البيئيَّة مُستقِرَّة و"مَلآنة" بحيثُ لا تَسمح لدخول أنوعٍ جديدةٍ.

closed curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ مُغْلَق**

closed region *(Math.)* **مِنْطَقةٌ مُغلَقة**

(أُنظر : bounded region)

closed shop *(Comp.)* **مَركز مُغْلَق** : حجرة مَكنات لا يُسمح بدخولها لغير العاملين.

closed sub-routine *(Comp.)* **رُوتين فرعي مُغْلَق** : غَيْرُ مُتَخَلِّلٍ ومُتَفَرِّعٌ إليه من شَفَرة الخط الرئيسي (الجزءُ الرئيسي للبرنامج)، ويتوجَّبُ عودتُه إليها بعد انتهاء عمله.

closed surface *(Math.)* **سَطْحٌ مُغْلَق** : سَطح مَحدودٌ دون مُنحَنيات حُدودية (ولا تُعتبر حَوافُ مُتَعدِّدات الأضلاع حدودًا في هذا السِّياق.

closed system *(Geog.)* **نِظامٌ مُغْلَق** : يَسْمحُ بدخول الطاقة وخُروجها دونَ المادة.

(Math.) **نِظام مُغْلَق** : مَنظومةٌ، في الميكانيكا بخاصّةٍ لا تفاعلاتٍ مُتبادَلةٌ لها مع أجسامٍ أو مَنظوماتٍ أُخرى.

(Geol.) **نظام (كيمَاوي) مُغلَق** : لا يكسِب ولا يَخْسَر مادةً أو طاقةً.

closed Universe *(Astron.)* **كَونٌ مُغْلَق** : يتوقف فيه تمدُّد الكون ليبدأ التَقلُّص.

close packed *(Phys.)* **مُتَراصُ الحَشْو** : حينَ ذرّاتُ البِلّورة في أقصى حالاتِ التقارُب المُمْكِنة.

close packing *(Chem.)* **حَشْوٌ متَلاز**

closure *(Geol.)* **انغلاق ، اغلاق ، إطباق** : اتجاه الإطباق في الطية الذي يُقرِّب ضِلْعَيها.

(Math.) **قَفْل ، غُلاقة**

(أُنظر : closed)

clot *v. (Zool.)* **يتجَلَّطُ ، يتَخَثَّر** : يتحوَّلُ مِن سائلٍ إلى جامِد، مِثل تخثُّر الدمِ في مكانِ الجُرح عندما يتعرَّضُ لِلهواء.

n. **جُلْطَة ، خُثْرَة**

cloud *(Sc.)* **سَحابَة ، غَيْمَة**

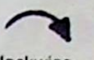
cloud chamber *(Phys.)* **حُجرةٌ غَيْمِيَّة** : جهازٌ يُبَيِّنُ مسالِكَ جُسَيْماتِ الإشعاع المؤيِّن بتكاثُفِ بُخارٍ فائقِ الإشباع على الأيُونات التي يُخلِّفُها الجُسَيْمُ المؤيِّن.

clubmoss *(Bot.)* **رِجْلُ الذِّئب ، خُذْرِيَّة** : نباتٌ سَرْخَسيّ من الزَّهريات اللاوعائيَّة.

cluster *(Astron.)* **قِنْو ، حَشْد**

clustering *(Comp.)* **تحَشُّد**

clockwise and anticlockwise
directions of turning in a plane



clockwise (negative) anticlockwise (positive)

closed
for the positive integers, addition is closed

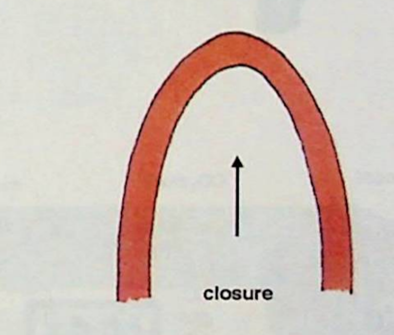
6 + 8 = 14

subtraction is not closed

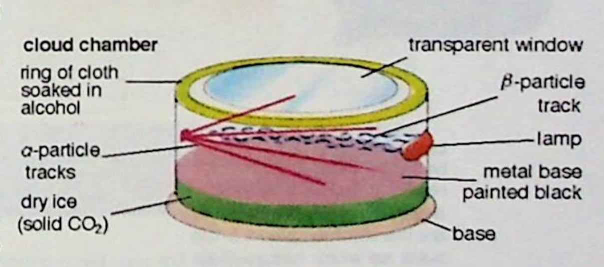
6 − 8 = −2

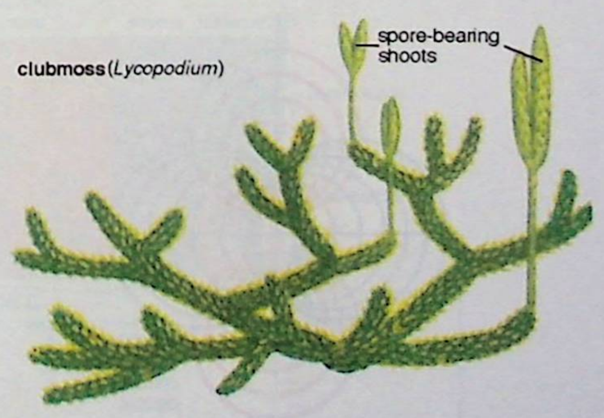
closed sub-routine
main-line instructions
CALL ADD (A,B,C)
CALL ADD (A,B,C)

ADD SUB-RTN
L R1, A
L R2, B
AR R1, R2
ST R1, C



closure

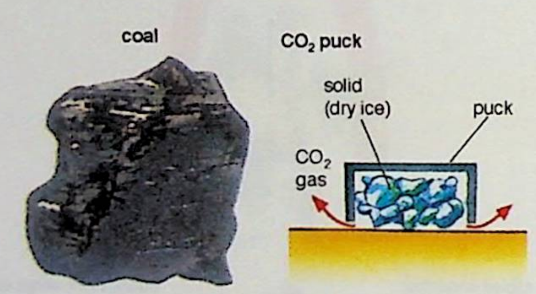




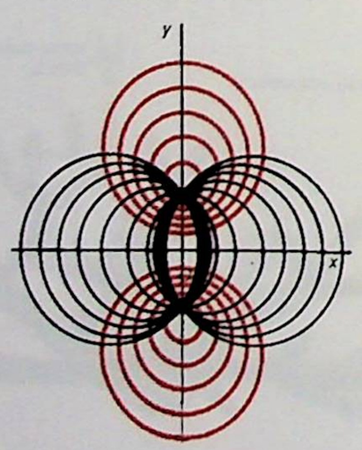
clubmoss (*Lycopodium*)

Cnidaria
Scyphozoa (jellyfish)

Hydrozoa (hydra)
mouth
tentacle
body



coaxal circles
two sets of coaxal circles: the red set has $y = 0$ as radical axis and two limiting points. These are the common points of the black set which has $x = 0$ as radical axis. Every circle is orthogonal to every black one



cluster of galaxies *(Astron.)* **قِنْوٌ مَجَرِّيٌّ ، عُنقود مَجرّات**

cluster point *(Math.)* **نُقْطَةُ تَجَمُّع**

cluster sampling *(Math.)* **مُعايَنَةُ تَجمُّع** : مُعاينَة من جماعةٍ سُكّانيَّة كانت قد اتُّخِذت لِغَرضٍ آخر .

cluster variable *(Astron.)* **مُتَغَيِّر قِنْوِيّ** : نجم قديم متغيِّر ومَّاض ضمن حَشد كرويّ منها .

clutch point *(Comp.)* **نُقْطَةُ القَبْض** : حيثُ يمكن تحريك البِطاقة من المُغَذية لقراءتها أو ثقبها .

Cnidaria *n.* *(Zool.)* **النِّيداريّات ، ذَواتُ الخَلايا اللاسِعة** : شُعبةٌ مِن ثُنائيّاتِ الطبقةِ الأديميَّةِ الشُّعاعيَّةِ التناظُر . تُحيطُ بِفَم النِيداريّات عادةً لَوامِسُ تُغَطّيها خلايا لاسِعةٌ لِلدفاع وقَنْصِ الغِذاء . وهي تضُمُّ الفِنجانيّاتِ والحيواناتِ الزَّهريَّةَ .

cnidarian *adj.* نِيداريّ

co- *(Bot.)* **مَع ، مُنْضَمّ**

CO_2 fixation *(Bot.)* **تَثْبيتُ ثاني أُكْسِيد الكَرْبون** : تَثبيتُ ثاني أكسيد الكربون في الفَجوات بين الخلايا في جُزيءٍ عُضويّ داخِلَ جُبيلات اليَخضور في خلايا النّبات (حيث يتفاعل مع ثاني فُسفات الرِّيبُيُولوز لإنتاج جُزيئين من حمض الفسفوغليسريك) .

CO_2 puck *(Phys.)* **عِفريتُ ثاني أُكسيد الكرْبون** : حَلْقَةٌ معدِنيةٌ مُغطّاة تَحتَبس قِطعًا من ثاني أكسيد الكربون الجليديّ فتَنْزلِقُ الحَلْقَةُ باحتِكاك ضئيلٍ بِفِعْلِ ضَغْطِ الغازِ المُتَسامي .

coagulate *v.* *(Zool.)* **يتخَثَّرُ ، يتَجلَّط** (أنظر : clot)
(Food Sc.) **يُخثِّر ، يُغَلِّظ** : يُغيِّر بِنْيةَ البروتين وطبيعتَه فيُصبحُ غيرَ ذوّاب مثلًا ، وهذا التغيُّر لا عكوس (كسَلْقِ آح البيض) .

coagulant *n.* مُخَثِّر ، مُجلِّط

coagulated *(Chem.)* **مُخَثَّر ، مُتخثِّر**

coagulation *(Chem.)* **تخثُّر ، تخثير**

coal *(Geol.)* **فحم حجري ، فَحم**
bituminous coal فَحمٌ بِتيُوميني
cannel coal فَحم شَمْعيّ
sub-bituminous coal فحمٌ تَحْت بِتيُوميني
rank of coal دَرجةُ الفَحم

coalesce *(Phys.)* **يَندمِجُ** : يَتَضامُّ لِيُكوِّنَ جِسْمًا واحِدًا .

coal measures *(Geol.)* **طبقاتُ الفحم ، تكوينات فحميَّة**

Coalsack *(Astron.)* **غِرارةُ الفَحم** : سَديم مُظلم ضَخم في كوكبة الصليب الجنوبي .

coal seam *(Geol.)* **طبقة فحميّة**

coal tar *(Sc.)* **قارُ الفَحْم ، قَطِران الفَحْم**

coarse *(Chem.)* **خَشِن**

coarseness *(Chem.)* **خُشونَة**

coast *(Geol.)* **ساحِل ، شاطِئ**
drowned coast ساحِلٌ غاطِس ، شاطئٌ مَغمور
emergent coast ساحِلٌ بارز
primary coast ساحلٌ أوّلي
ria coast ساحِل شَرْمِيّ مَغمور
secondary coast ساحِلٌ ثانوي
submerged coast شاطِئٌ مَغمور

coastal dune *(Geog.)* **كُثيبٌ شاطئيّ**

coastline *(Geol.)* **خَطّ الساحِل**

coat *n.* *(Chem.)* **طبقة مُغَلِّفة . طَلْية**
v. يَطْلي . يُغلِّف

coaxal circles *(Math.)* **دوائرُ مُتَمَحْورة** : دوائرُ لا مُتَناهِيَة يكون لكُلِّ اثنتين منها المحورُ الأساسيُّ نفسُه .

coaxal systems (Math.) **مَنْظوماتٌ (دائريَّة) مُتَمَحْوِرة** : مُتحدة المِحور (أُنظر المدخل السابق)

cobalamine (Food Sc.) **كوبالامين ، ڤيتامين ب١٢** : يوجد في الأنسجة الحيوانية فقط كالكبد والسَّمك والبيض واللحوم عامَّةً ؛ ونقصُه في الجسم يؤدي إلى فقر الدم (الأنيميا) .

cobalt (Chem.) **الكُوبَلْت** : عُنصر فلزِّي فِضِّي مُتورِّد اللون نوعًا يُستخدَم في السبائك الفولاذية . مُرَكَّباتُه تُكسِبُ الخزَفيّات لونَها الأزرق المُميّز .

cobasal adj. (Math.) **مُتَّحِدُ القاعِدة**

cobble (Geol.) **زَلَطة ، دُملوج** : قطره من ٦٤ إلى ٢٥٦ مليمتر .

COBOL (Comp.) **(Common Business Oriented Language)** **كوبُول** : لغة برمجة تُعْتَبر الأنسب للحسابات التجاريَّة .

cobweb curve (Math.) **مُنْحَنٍ شُعَّيّ** : طريقة تَكْرارِيَّة لِلحصول على حلٍّ تَقْريبي .

cocci (sing **coccus**) (Bot.) **المُكَوَّرات ، البَكْتِيريا (أو الجراثيم) المُكَوَّرة**

coccoid (Bot.) **مُكَوَّرانيّ**

coccus (Biol.) **مُكَوَّرة ، جُرْثُومةٌ مُكَوَّرة**

Coccus (Zool.) **قِرمِزيّة** : جنسُ حشراتٍ من رُتبة نصفيَّة الأجنحة تُضِرُّ بالأشجار المُثمِرة .

cochineal (Food Sc.) **قِرْمِز** : خِضابٌ أحمَرُ قِوامُه حامضُ الكَرمِنيك يُستخرَج من أجساد الخنافس القِرمزيّة المُجفّفة .

cochlea n. (Zool.) **القَوْقَعة ، حَلَزُونٌ الأُذُنِ ٱلباطِنَة** : أُنبوبٌ مُلْتَفٌّ مَليءٌ بِسائلٍ ينقلُ الاهتزازات في الأُذن الداخليَّة .

cocoon n. (Zool.) **شَرْنَقة ، صُلَّجَة ، فِيْلَجَة** : غِطاءٌ وِقائيٌّ لِلبَيْض كما في الخراطين (دودة الأرض) أو لِليَرقانة كما في فراشة دودة القزّ .

CODASYL (Comp.) **(COnference on DAta SYstem Languages)** **كوداسيل** : المؤتمر حول لغات نُظُم البيانات

code n. (Comp.) **(١) شَفْرة** : نِظام ترميز
(٢) شَفْرة : تعليمات البَرْنامَج

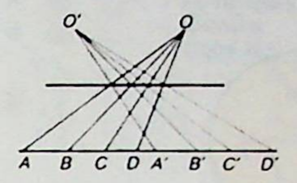
v. (Comp.) **يُشَفِّر** : يكتبُ برنامجًا أو بَعْضًا منه .

coder **مُشَفِّر**

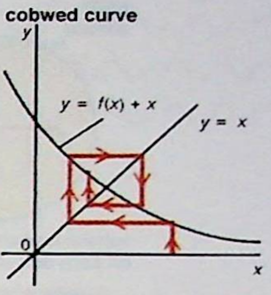
code generation (Comp.) **توليد الشَّفرة**

coder (Comp.) **مُدَوِّنُ بَرامِج** : يكتبُ برامجَ يُعِدُّها سِواه .

coding sheet (Comp.) **صَفحةُ الترميز ، صَفحة التّشفير**



cobasal
A,B,C,D and *A',B',C',D'*, are cobasal ranges



cobwed curve
the 'cobweb' produced by the approximations shown in red to the intersection of $y = f(x) + x$ and $y = x$

C


cochlea

parts of COBOL program

division name	INDENTIFICATION DIVISION.
program name	program-id. sample-program
declaration of data fields	DATA DIVISION
	01 X Pic 999 value 1.
	01 Y Pic 999 value 2.
	01 Z Pic 999
picture for a 3 digit field	
	PROCEDURE DIVISION
instructions	RTN.
	ADD X, Y TO Z.

code part of assembler program listing showing object code and source code

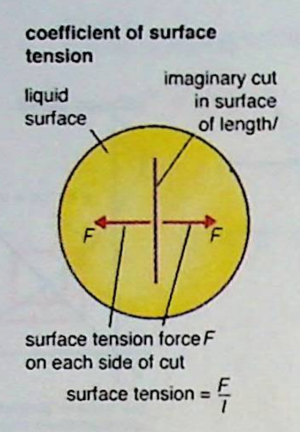
machine code produced				program written by programmer				
memory location	object code	address 1	address 2	statement number		source	statement	
0				1	TOTAL	CSECT		
			0	2		USING	*, 15	instructions
0	58 30 F010	16		3		L	3, P	instructions
4	5A 30 F014	20		4		A	3, Q	instructions
8	50 20 F018	24		5		ST	3, SUM	instructions
12	07 FE			6		BR	14	return to program
14	00 00				*			
16	00 00 0005			7	P	DC	F'5'	data fields
20	00 00 000A			8	Q	DC	F'10'	data fields
24	00 00 0000			9	SUM	DC	F'0'	data fields
				10		END		

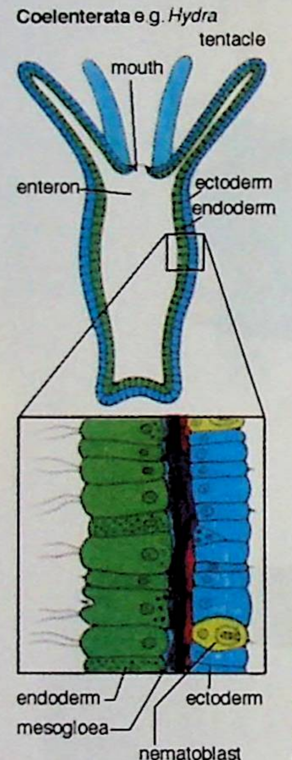
these would actually be in hexadecimal

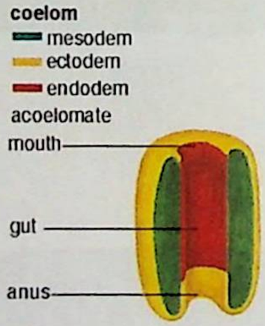
CROSS REFERENCE

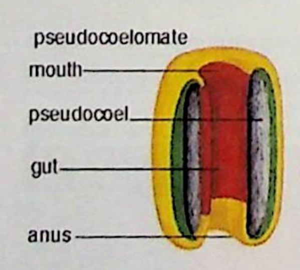
	definition	length	value	other references
P	7	4	000005	3
Q	8	4	00000A	4
SUM	9	4	000000	5
TOTAL	1	1	000000	—

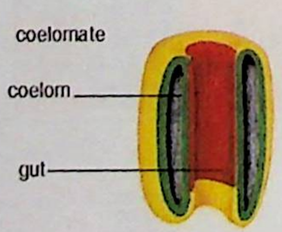
C











codomain *n. (Math.)* **مَجالٌ مُقابِل :** مجموعة تَشْمَلُ كُلَّ عُنصرٍ من المجموعة الثانية في الدالَّة.

codominance *(Biol.)* **مُسايَدة ، سِيادة مُشتركة :** حيثُ سيادَةُ أحدِ الأليلَيْن أقوى قليلًا في أحَدِهما.

codon *n. (Biol.)* **كُودُون ، رامِزة :** مَجموعةُ قَواعِدَ ثلاثٍ في جُزيء د ن أ أو ر ن أ المِرسال (حامِل الرَّمز الوراثي). الرَّوامِزُ تُكَوِّدُ للأحماضِ الأمينيَّة خِلالَ تخليقِ البروتين.

coefficient *n. (Math.)* **(١) مُعامِل :** الجزءُ العَددي في الحَدِّ الجَبْري.
(٢) مُعامِل : قياسٌ (نِسْبي) إحصائي أو فِيزيائي (كَمُعامِلِ الاحتكاك مَثلًا).

coefficient of friction *(Phys.)*
مُعامِلُ الاحتكام : نِسْبَةُ الاحتكاك الحدِّيِّ (أو النهائي) إلى رَدِّ الفِعْل المُعامِد لِسَطْحَي التَّماس.

coefficient of non-determination *(Math.)*
مُعامِلُ عَدم التَّحديد ، معامِلُ اللاتحديد

coefficient of restitution *(Math.)*
مُعامِلُ الارتِداد : كميَّة ثابتة في قانون نيوتُن للإرتداد.

coefficient of surface tension *(Phys.)*
مُعامِلُ التوتُّر السَّطحي : القُوَّةُ المؤثِّرةُ بزاويةِ ٩٠° على جانبِ خطٍّ طُولُه مِتْرٌ مَرسومٍ على سَطح السَّائل.

coefficient of variation *(Math.)*
مُعامِلُ الاختِلاف ، مُعامل التَغيُّر : الإنحرافُ المِعياري مَقْسومًا على المُتوسِّط.

Coelenterata *(Zool.)* **المُجَوَّفات ، اللاّحَشْويّات ، الجوفمِعَويّات :** شُعبَةُ حيواناتٍ لافَقاريَّة ذاتُ تجويفٍ أُحاديّ الفُتْحَة إلى الخارج (كالعُدارات «الهيدرا» وَرئات البحر والمَرجانيّات وشُقَّيق البحر).

coelenteron *n. (Zool.)* **جَوْفمِعَى :** تجويفٌ يجمَعُ بينَ التجويفَين الهَضميّ والسِّيلوميّ في تجويفٍ واحِد كما في الجَوفْمِعَويّات. (أُنظر : gastrovascular cavity)

coelom *n. (Zool.)* **جَوف ، سِيلُوم :** تجويفٌ داخِلَ جِسم الحيوان يَحوي أعضاءَ الهَضمِ وسِواها.
coelomate *adj.* ذُو جَوْف
coelomic *adj.* جَوفيّ

coelostat *(Astron.)* **مُتابِعٌ فلكي :** جهازٌ مِرآوي يتتبَّعُ مسارَ الجسم الفلكي ويعكس ضوءه إلى مِقرابٍ ثابت.

coenobium *(Bot.)* **مَوْطَنَة خَلَوِيَّة :** مَوْطَنة مُنتَظمة الشَّكل تتألَّفُ من خلايا لا تتكاثر خُضريًّا «لاشِقِّيًّا» كطُحلب الفولْفُكْس.

coenocytic *(Biol.)* **كَثيرُ النَّوى ، ذو كُتَل جِبلِيَّة مُتعدِّدة النَّوى**

co-enzyme *n. (Biol.)* **تَميمُ الإنْزيم :** مُرَكَّبٌ عُضويٌّ لا بروتينيّ إضافي ينبغي تواجُده حتى يُمكِنَ للإنزيم حَفْزُ تفاعُلٍ مُعَيَّن.

coercive force *(Phys.)* **القُوَّة (المغنطيسيَّة) القَهْريَّة :** شِدَّةُ المَجال المِغنطيسي اللازمِ لإزالةِ مَغْنطةِ مادةٍ عاليةِ الإنفاذيَّة المِغنطيسية كاملةِ التَمَغْنُط.

coesite *(Geol.)* **كوسَيْت :** ضربٌ مُتَبَلِّر من السليكا يتكوَّن على ضُغوط عالية.

co-evolution *(Geog., Biol.)* **تَطوُّرٌ مُتضافر :** كما في التطور التلاؤمي المَلحوظ بين الحشرات والنباتات المُزهرة.

cofactor *n.* (Math.) **مُتَعامِل ، عامِلٌ مُرافِق**

n. (Biol.) **تَميمُ العامِل ، تَميمٌ الأنزيم** : مُرَكَّبٌ لا عُضويّ ينبغي تواجُده حتى يتمكَّنَ الإنزيمُ مِن حَفْزِ تفاعُلٍ مِعَيَّن .

coffee (Food Sc.) **قَهْوة** : شَرابٌ لاكُحوليٌّ يُحَضَّرُ من انحِلال قُرابةِ ٢٠٠ مُرَكَّب في مَسحوق القهوة المُحَمَّصة واستِعلاقِها في الماء الحارّ . وأحد المُركَّباتِ الأهَمْ في القهوة هو الكافيين .

coherent (Phys.) **مُتساوِق ، مُنسَجِمُ الترابُط** : في وَصْفِ المَوجاتِ ذات فَرْقِ الطَّورِ الثابِت .

coherent unit (Math.) **وَحْدَةٌ مُتَساوِقة** : مُشْتَقَّة من وَحَداتٍ أساسيَّة دُون حاجَةٍ إلى مُضاعفاتٍ عَدديّة .

cohesion (Phys.) **تماسُك** : قُوَّةُ التجاذُبِ بين جُزَيئات الجِسم أو المادّة – بخاصَّةٍ جُزَيئاتِ السائل (وهي سَببُ التّوتُرِ السَّطحي) .

cohesive تَماسُكِيّ

cohere يَتماسَك

cohesion theory (Biol.) **نَظرِيَّةُ التماسُك** : نظريَّةٌ تُفَسِّرُ الخاصّةَ الشَّعريّة وكذلك تماسُكَ عمودِ الماء مِمّا يسمَحُ بِصُعود النُّسْغ النباتي في ساقٍ طويلة دونَ انقطاعٍ أو ارتداد .

coil (Phys.) **مِلَفٌّ ، وَشيعَة** : عِدّةُ لَفّاتٍ من السِّلك المَعزول يتزايَدُ المجالُ المِغنطيسيُّ لِلتيّارِ المارِّ بِتَزايُدِها .

coin *n.* (Math.) **قِطْعَةُ نَقْد ، مَسْكوكَة** : اِحتِماليَّةُ سُقوطِها ، بعد النَّقفِ أو التدوير ، على أحد الوجهيْن مُتساوية .

coinage metal (Chem.) **معدِنُ صياغة ، فِلزُّ سَكّ**

coincident *adj.* (Math.) **مُتَطابِق** : مُتطابِق في المكان والقيمة

coincide *v.* يتطابَقُ

coincidence *n.* تَطابُق

coition = coitus *n.* (Zool.) **جِماع ، سِفاد** (أُنظر : copulation)

coke (Chem.) **كُوك ، فحم الكُوك**

colatitude *n.* (Math.) **تمامُ العَرْض** : مَطْروحُ زاويةِ العَرْض من ٩٠°

colchicine (Bot.) **كُولْشِيسين ، كُولْكيسين** : قِلويٌّ يمنع تكوُّن الوشيعة في الطور الوسيط من الانقسام الفتيلي .

cold-blooded (Sc.) **باردُ الدم** : متغير درجة الحرارة (تبعًا لِلْبيئة) .

cold front (Geog.) **جَبْهَةٌ باردة** : كُتلة ريح باردة تَتْبَعُ كُتْلَةً أسخنَ .

cold glacier **مَثْلَجة بارِدة** (أُنظر : polar glacier)

cold low = cold pool (Geog.) **مُنخفضٌ (جَوِّيٌّ) بارِد**

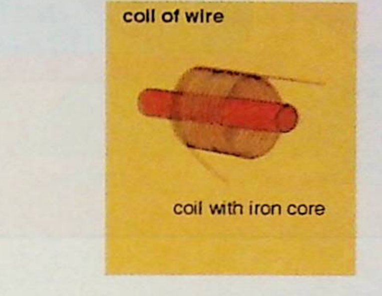
cold shortening (Food Sc.) **تَقَصُّر (أو تَقَبُّض) التبريد** : تَقَلُّص عضَلِ الذَّبيحة بالتبريد السّريع بعد الذبح ممّا يجعلُ اللحمَ عاسِيًا .

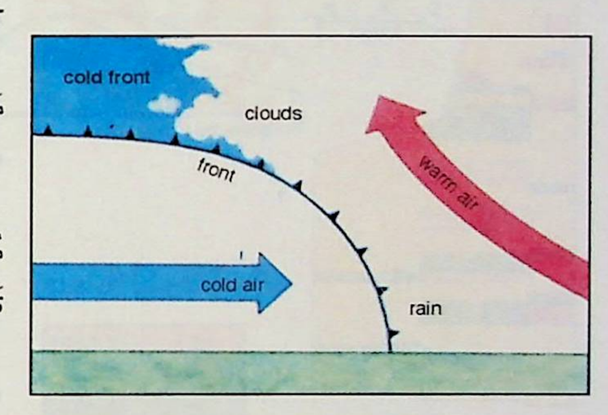
coleoptile (Bot.) **غِمْدُ البُرْعُم الزَّغَبِيّ . غِمْدُ البُرْعُم الأوَّل** (في بادِرَة الحشائش)

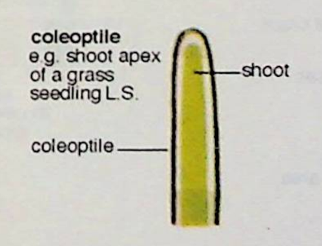
coliform count (Geog.) **تَعْدادُ القُولونيّات** : تَعدادُ البكتريا القولُونية لاختبار صلاحية الماء المُعالَج للشُّرب .

collagen *n.* (Zool.) **مِغراء ، كولاجين** : بروتينٌ يُكوِّنُ أليافًا خارجَ الخَلايا ذاتَ مُقاوَمةِ شَدٍّ عالية . يُوجدُ الكولاجين في العَديد مِن الأنسِجةِ ، وبخاصَّةٍ العِظامَ والغَضاريف .

coherent
A and B are incoherent
A
B
C and D are coherent
C
D







C

collect
collecting a gas
gas given off
generator
water
solid
heat

collagen fibre *(Biol.)* **لِيفَةٌ كُلاجينيَّة ، لِيفَةٌ مِغْرائيَّة (بَيْضاء)**

collapse *v. (Math.)* **يُقَوِّض** : يُزيلُ أقواسَ الشبكة واحِدًا واحِدًا .

collate *(Comp.)* **يُخَلِّلُ بترتيبٍ مُعَيَّن ، يَدْمُج بترتيبٍ مُعَيَّن**

collating sequence *(Comp.)* **تتابُعُ التخليل** : توالي الترتيب في مجموعة الرُّموز إذا وُضِعَتْ حسب ترتيب قِيَمها الثُّنائيّة . (ويعتمد هذا الترتيب على مجموعة الرُّموز التي يستخدمُها الحاسوب) .

collect *(Sc.)* **يَجْمَع ، يتجَمَّع**
collection مجموعة

collective farm *(Geog.)* **مَزْرَعةٌ جَماعيَّة**

collenchyma *(Bot.)* **نَسيجٌ غَرَوِيّ** (غَليظُ الجُدْران في جسم النباتات العليا)

colligation *(Math.)* **ائتِلاف** : ترابُطٌ بين مجموعتين اسميَّتي البيانات مَقيسًا بطُرُقٍ عِدَّة - من ضمنها اختبار كاي تربيع (يُسَمَّى أيضًا association) .

colligative properties *(Food Sc.)* **خصائص عديديّة مُلازمة** : خصائصُ المحلول الطبيعيَّة التي تَعتمد على عدد الجُزيئات المُذابة لا على طبيعتها ، كالضغط الأزموزي ونقطة الغليان ودرجة التجمُّد .

collimation *(Astron.)* **تَسديد** : مُسامَتةُ العدسات والمرايا في جهازٍ بصري لأفضل النتائج .

collimate **يُسَدِّد**

collimator *(Phys.)* **مِيزاء ، مُسَدِّدة** : جهازُ توجيهِ الأشِعّةِ الضوئيَّة مُتوازِيَةً .

collinear *adj. (Math.)* **مُتَسامِت** : على استِقامةٍ واحدة
collinearity *n.* تَسامُت

collineation *n. (Math.)* **تَسامُت ، استِيزاء**

collision *(Phys.)* **تصادُم** : اصطِدامُ جِسْمَيْن أو أكثر بَعْضِها ببَعْض .
collide يتصادَم ، يَصْطَدِم

collision - coalescence theory *(Geog.)* **نظريَّةُ التصادُم والتلاحُم** : في تفسير سقوط المطر حيثُ تتضام القُطَيرات المُتكاثفة وتَلْتَحِم حتى تكبُرَ وتسقُط .

collocation polynomial *(Math.)* **مُتَعَدِّد حُدودٍ رَصْفيّ**

colloid *(Chem.)* **مادة غروانيَّة ، غَرواني ، مادة شِبْغَرويّة** : مادَّةٌ تَتَشَتَّتُ في السائل (ولا تَذوب) مُكَوِّنةً مُستَعْلَقًا فيه ، كما مَحلول النَّشا في الماء .
colloidal *adj.* غَرواني ، شِبْغَروي
colloidal solutions مَحاليل غَرَوانيَّة

colon *n. (Zool.)* **قُولون** : الجُزءُ الأساسيُّ مِنَ المِعَى الغَليظ بينَ المِعى اللفائفي والمُستقيم .
colonic قَوْلُونِيّ

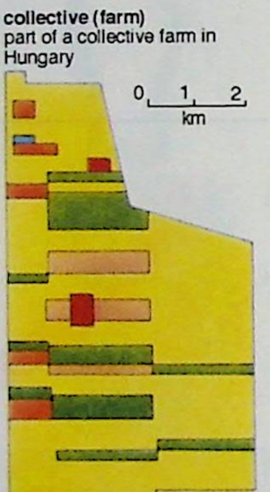
colonial *adj.* **استِعماري**
(أنظر : colony)

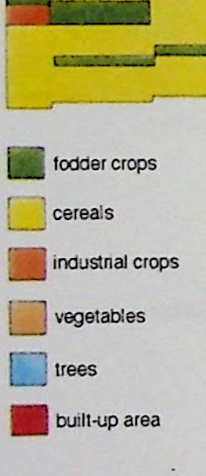
colonial economy *(Geog.)* **اقتِصادُ الاستعمار** : يُوجَّه فيه اقتصاد المستعْمَرة لخِدمة الدولة المستعمِرة .

colonialism *(Geog.)* **الاِسْتِعْمار**

colonization *n. (Zool.)* **إستِعمار ، إستِعمارٌ إستيطاني** : حُلولُ مُتعَضٍّ في مَوقع جَديد وتكاثُره

collective (farm)
part of a collective farm in Hungary





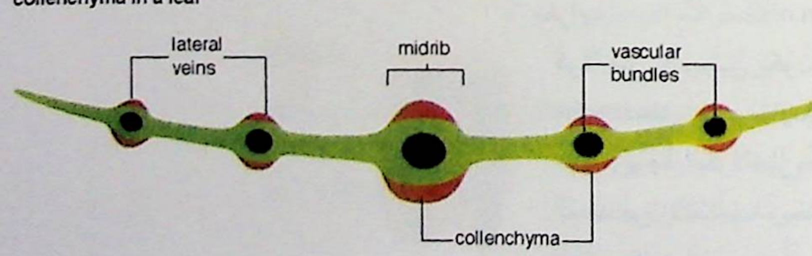
collenchyma cells in cross section
cellulose thickening

collision
hash by dividing key by 10

KEY	ADDRESS
15	5
22	2
25	5

collision
22 15 25
0 1 2 3 4 5 6 7
record placed in next free space (open insertion)

collenchyma in a leaf



فيه استِمرارًا لِلنَّوع في ذلكَ المَوقع .

colony *n.* (Zool.) **مُستَعْمَرَة ، مَوطَنة :** مَجموعةٌ مِن الكائِنات تعيشُ معًا - بخاصَّةٍ مُنعَزِلةً .

(Geog.) **مُسْتَعْمَرة :** بلَدٌ مُسْتَعْمَر

(Bot.) **مَوْطَنَة ، مَوْطَنَة أُحادِيَّة المُتَعَضِّي**

colonize *v.* يَسْتَعمِرُ

colonial *adj.* اِستِعماريّ

colour (Phys.) **(١) اللون :** الأثَرُ النَاتِجُ عن فَصْل العَيْن لأطوالِ الأمواجِ الضوئيَّةِ المُتفاوتَة (اللونُ الأبيضُ هو مَزيجٌ مُتكافِئٌ من ألوانِ الطَّيف) .

(٢) لَونٌ : مَفْهومٌ كَمِّيٌّ تَتميَّزُ به الكُواركات والغلُوُونات .

colour blindness (Zool.) **عَمَى الألوان :** عَجْزٌ عن تَمْييزِ الألوانِ كالأخضرِ والأحمَرِ مَثلًا ، وهو مِن الصِّفاتِ المُرتبِطة بالجِنس ، فيُوجَدُ أكثَرَ كثيرًا في الرِّجال مِمَّا في النِّساء .

coloured (Chem.) **مُلَوَّن**

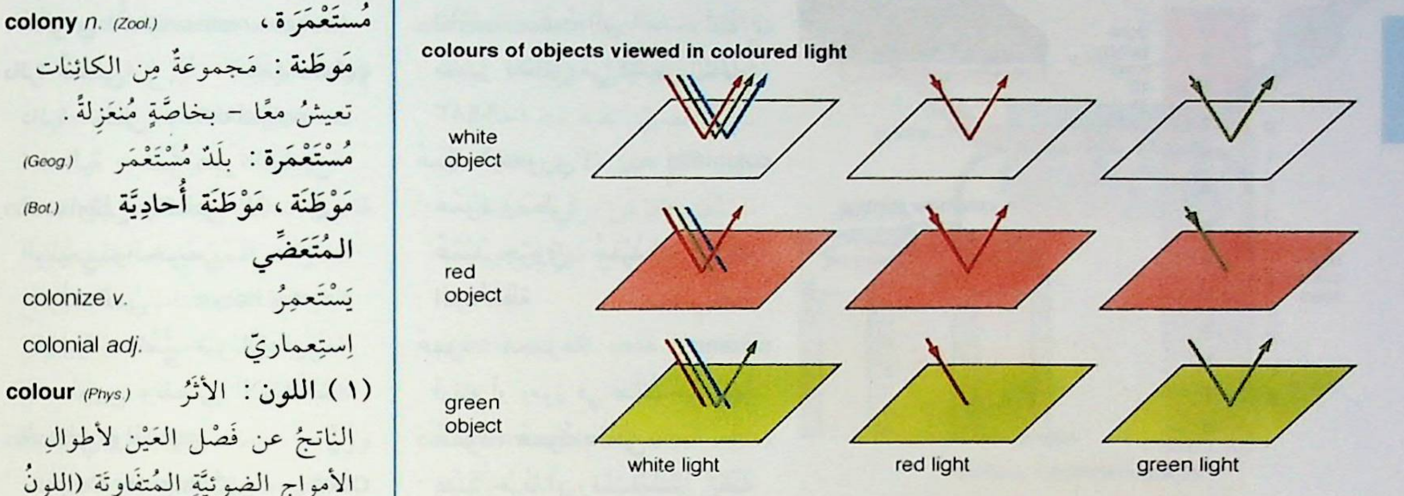
colour index (Astron.) **دَليل لوني :** مِقياس لِلَون النجم (وبالتالي درجة حرارته) ، ويُحدَّد بفرق النُّصوع مَقيسًا بِطُولَين مَوجيَّيْن مختلفين .

colour infrared film (Geog.) **فيلمٌ لُوِّنَ بالأشعة دون الحمراء :** تَبدو فيه عاكِساتُ اللون الأحمر خضراء وعاكساتُ الأشعة دون الأحمر حمراء .

colourless (Chem.) **لا لَونيّ ، عديمُ اللون**

colour-magnitude diagram (Astron.) **مُخَطَّط القَدْر اللوني :** يبيِّن علاقةَ الدليل اللوني بالقدر الظاهري للنجوم .

colour neutral (Phys.) **مُحايِدُ اللون :** لا لونَ ذاتيًّا له كالهَدرونات .



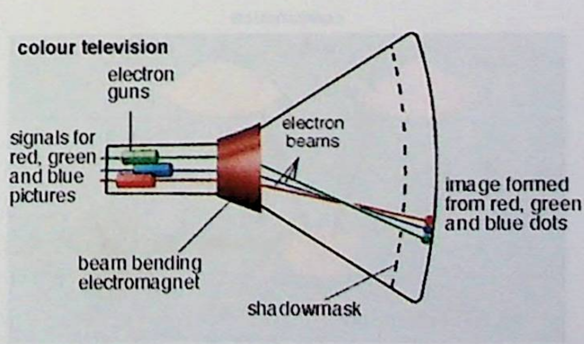
colour index
brightness
hot star
cool star
colour index
colour index
shortest wavelength
B
V
longest

colours, additive mixing of (Phys.) **مَزْجُ الألوان الجَمْعيُّ :** مَزجُ ألوانٍ (أوّليَّة غالبًا) لإنتاج ألوانٍ أُخرى كَمزْج الضوءَين الأحمرِ والأخضر لإنتاج الأصْفر .

colours of objects viewed in coloured light (Phys.) **لونُ الأجسام المُبْصَرة بضَوءٍ مُلَوَّن :** الأجسامُ المُبْصَرةُ بنُورٍ مُلوَّنٍ تَعْكِسُ فقَطْ ألوانَ النُّور الذي تُبْصَرُ به .

colours, subtractive mixing of (Phys.) **مَزْجُ الألوان الإسْقاطي :** البَدْءُ بِلَونٍ أبيضَ (أي كُلِّ الألوان) وإسقاطُ الألوان غَيْرِ المَرغوبِ فيها .

colour television (Phys.) **التَّلْفزةُ الملوَّنة :** باستِخدام صِمام أشِعَّةٍ كاثودي ذِي ثلاثِ مِدْفَعاتٍ إلكترونيَّة .



column

columnar epithelium

columnar jointing

column matrix

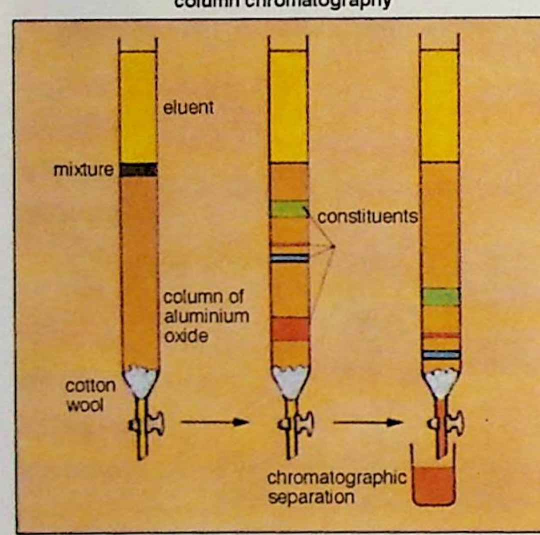
$\begin{pmatrix}a\\b\\c\end{pmatrix}$ a 3 x 1 column matrix (or column vector)

combination
choosing two elements (regardless of order) from *A, B, C, D, E*

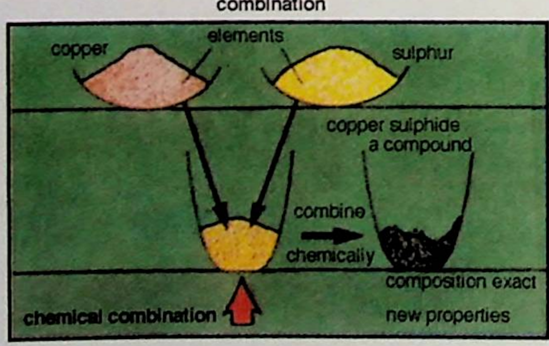
AB AD BC BE CE
AC AE BD CD DE

$$^5C_2 = \frac{5!}{(5-2)!3!} = 10$$

column chromatography



combination



Columbia (Space) **كُولُمبيا** : العربة المدارية لمكُوك الفضاء الأمريكي الأوّل ، حمَلَتْ إلى الفضاء أولَ مُختبر فضائي في تشرين الثاني ١٩٨٣ .

columella (Biol.) **عُمَيْد (مِحوري) ، عَمُود وَسَطي**
(Bot.) **عُمَيْدٌ جِرْوِيّ . عُمَيْدُ المِحْفَظَة**

column n. (Math.) **عمود** : مجموعة أرقامٍ أو رموز في صَفٍّ عموديّ .
(Comp.) **عَمُود ، عَمودٌ بِطاقيّ** : يضُمُّ حرفًا أو رقمًا (يُسَمَّى أيضًا card column)

columnar adj. (Zool.) **عَمُوديّ ، عِماديَّة** : صِفةُ الخَلايا الظِّهاريَّة العَموديَّةِ الشكل التي تُبَطِّنُ الغُدَدَ والجِهازَ الهَضميّ .

columnar habit (Geol.) **سَحْنَة (هيئة) عِماديَّة**

columnar jointing (Geol.) **تَمفصُل عِماديّ** : تَمَفْصُلٌ مُنتظِم يُنتِجُ أعمدةً سُداسيةَ المقطَع في الصخور النارِيّة (يكونُ مُتعامدًا مع تماسِّ الصخر المُنْدَسّ والصَّخر المُكتنِف) .

columnar structure (Geol.) **بِنْية عِماديَّة** (أُنظر : columnar jointing)

column binary (Comp.) **ثُنائيَّة العمود** : ترميزٌ يسمحُ بوَضْع رقمين بدلَ واحد في العمود البِطاقيّ .

column chromatography (Chem.) **فصلٌ لَوني عَموديّ ، كروماتوغرافية عموديَّة** : دِسامة لونيَّة عَموديَّة

column matrix (Math.) **مصفوفةٌ عَمودية** : مصفوفة أُحادية العمود

column of liquid (Sc.) **عَمودُ السائل** : الضغط في أسفَلِه يعتمِدُ على ارتفاع السائل وكثافته .

column vector (Math.) **مُتَّجِهٌ عَمُودي** (أُنظر : column matrix)

colure (Astron.) **دائرة عُظمى**
equinoctial colure دائرة عظمى اعتدالية – تمُرُّ عبر القطبين السماويَّيْن ونقطتي الاعتدال الربيعي والخريفي .
solstitial colure دائرة عظمى انقلابية – تمُرُّ عبر القطبين السماويين ونقطتي الانقلاب الصيفي والشتوي .

COM (Comp.) **(Computer Output Microfilm)** **كُوم** : برنامج تفليم صُغْري لِمُخْرَجات الحاسوب .

coma (Astron.) **طُفَاوَة** : النِّطاقُ الغازِيُّ المُتوهِّج في رأس المُذَنَّب حول النَّواة .
(Biol.) **سُبات** : غَيبوبة طَويلة قد لا يُفيق منها الشَّخص – بِسَبَبِ عِلَّةٍ أو إصابة .

Coma cluster (Astron.) **قِنْوُ الذُّؤابة** : حَشْدٌ مجرِّي يَضُم ألفًا ساطِعةً منها على الأقل في كوكبة ذُؤابة بَرنيكي .

comatose (Biol.) **مَسْبوت ، سُباتي**

combination (Chem.) **اتّحاد ، تركيب** : اتحادُ العناصر بالترابُط الكيماوي لِتكوين مُركّبات ؛ أو التَّركيبُ الناتج عن هذا الاتحاد .
(Math.) **تَوليفة ، توافيقيّة**
combinatorial adj. **توافيقي ، توليفي**

combinatorics (Comp.) **مَبْحث التجميعات التصنيفيَّة** : دِراسة سُبُل تجميع أو ترتيب الأشياء وبَرمجة الحاسوب لِفَحصِ أو ايجاد الحُلول المُمكِنة .

combine v. (Math.) **يَضُمّ** : يجمعُ عنصُرَين أو أكثر في عملية لإنتاج عُنْصرٍ آخر .

(Chem.) يتَّحِدُ أو يُوحِّدَ كِيماوِيًّا

(Geol.) يَتَّحِد ، يتضامّ

combined cultivation (Geog.) زراعةٌ مُؤتَلِفة : تُزْرَعُ فيها محاصيلُ الغلال بين الأشجار الفتيَّة لعِدّة سنوات .

combined gas law (Phys.) قانونُ الغازات المُوَحَّد : حَجْمُ كُتْلةٍ ثابتةٍ من الغاز يتَناسَبُ عكسيًّا مع الضَّغْط وطَرْدِيًّا مع درَجةِ الحرارة المُطْلَقة .

combining weight (Chem.) وَزْنٌ مُكافِئ ، وزنٌ اتحادي : المُصطلح الإنكليزي تسمية سالِفة لِوزن الكمِّيّة من العُنصر أو الشِّق الكيماوي الذي يتَّحد مع غرام واحد من الهدروجين أو ٨ غرامات من الأكسجين .

combustion (Chem.) إحراق ، احتِراق

combustible لَهُوْب ، يَشْتَعِلُ ، قابلٌ للاحتراق

combustion chamber (Eng.) حُجرة الاحتراق ، غُرفة الاحتراق : في المُحرِّك (أو الصاروخ السائليّ الداسِر) حيث يحترقُ الوقود والمُؤكسِد .

comet (Astron.) مُذَنَّب : جِرمٌ سَديمي في مدار اهليلجيّ طويل حول الشمس .

comet family (Astron.) أُسْرَةُ مُذَنَّبات : مجموعة مُذَنَّبات نِقاطها الأبعد عن الشمس تقع قرب مدارات الكواكب الضخمة وبخاصة المُشتري .

command module (Space) وَحْدَةُ القِيادة ، مَقْصُورة القيادة : في مَركبة فضائية مأهولة .

command signal (Comp.) إشارة الأمر : إشارةٌ أو نَبْضةٌ تَبْتعِثُها وحدةُ المُعالجة المركزيّة عادةً إلى جُزءٍ من المكنةِ لأداء عملها .

commensalism (Biol.) مُؤاكَلة ، تَطاعُم ، تَعايُشُ مُؤاكَلة : تَرابُطٌ بينَ مُتعضيَيْن يَفيدُ منه أحدُهما دونَ تأثيرٍ على الآخَر (كالسَّمكِ مَصّاص القِرْش يركَبُ سَطحَهُ السُّفليَّ كَمُعايِشِ مُؤاكلةٍ غيرِ مُتطَفِّلٍ عليه) .

commensal *adj.* مُطاعِم ، مُعايِشُ مُؤاكَلة

commensurable *adj.* (Math.) (١) مُنْطَقُ التناسُب : يتناسَبُ بأعدادٍ مُنْطَقة (عاديَّة) . (٢) مُتَقايِس : قابلٌ لِلْقياس بالوَحَدات ذاتِها .

(Astron.) مُتَقايِس : فترةُ دَورانه كَسْرٌ صَحيح من فترة دَوران جِرمٍ آخر حول الجِسم نفسه .

comment (Sc.) يُعَلِّقُ (شارِحًا) . تعليق

n. تعليق ، مُلاحظة

commissure *n.* (Zool.) مَقْرَن ، صِوار : حُزْمَةُ أليافٍ عَصَبيَّةٍ تَقْرِنُ جُزأين في الجُملةِ العَصَبيَّة (كَعُقدتَين مَثلًا) .

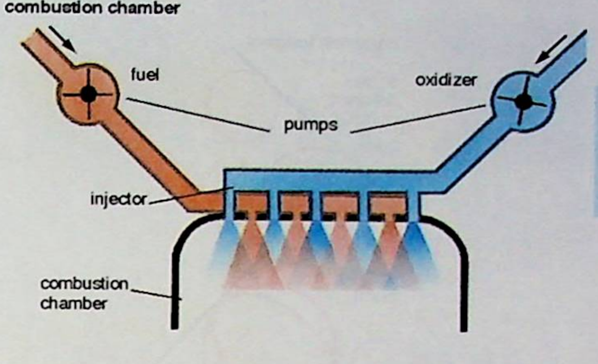
commodity agreement (Geog.) اتفاقٌ سِلعِيٌّ : لِتَسوية تقلُّباتِ السِّعر الحادّة .

common *n.* (Sc.) مُشترَك ، عامّ ، شائع

Common Agricultural Policy (Geog.) السياسةُ الزِّراعية المُشْتركة : لِدُوَلِ المجموعة الاقتصادية الأوروبيَّة .

common difference (Math.) فَرقٌ مُشترَك : بينَ حُدودٍ مُتَعاقِبَة في مُتَوالية حسابيَّة .

common land (Geog.) أرضٌ مُشاع (أو مَشاع) - فيها حقوقٌ لمجموعة من الناس .



commensurable

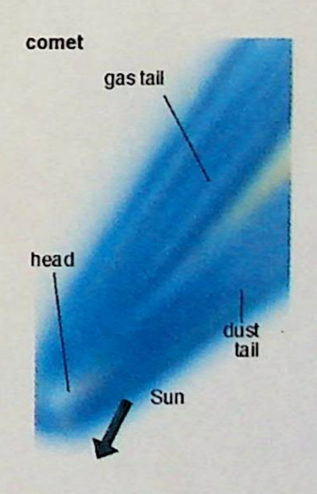
similarly incommensurable

3.142 and 2.718 are commensurable

π and e, 3 and π, 3 and $\sqrt{7}$ are incommensurable

3 metres and 7 feet are commensurable

3 metres and 7 feet grams are incommensurable



C

common logarithms *(Math.)*
اللوغاريتماتُ العاديَّة : أساسُها العَشَرة

common market *(Geog.)*
سُوقٌ مُشْتَرَكة : تَتوافق فيها الدُوَلُ المُشاركة على حُريَّة انتقال البضائع والأشخاص ورؤوس الأموال والأنشطة التجاريَّة عمومًا (كما في السّوق الأوروبيّة المشتركة مثلًا) .

common pump *(Sc.)*
مِضخَّة شائعة : عِمادُها مِكبَسٌ يتحرَّكُ في أُسطوانته .

common ratio *(Math.)*
نِسبةٌ مُشتَرَكَة : المِقدارُ الذي يُضْرَبُ فيه حَدُّ المُتواليَة الهندسيّة لِلْحُصول على الحَدِّ التالي .

common salt *(Chem.)*
مِلحُ الطعام ، كلوريد الصوديوم

common tangent *(Math.)*
مُماسٌّ مُشتَرَك : لِدائرتين أو أكثر (ليس بالضرورة في النُّقطةِ نفسِها) .

communicate *(Astron.)*
يَتَّصِلُ : يُرْسِلُ أو يستَقبِلُ الرسائلَ .
(Comp.) اتّصاليّ ، يُرسِلُ (البيانات) ، ينقُلُ (البيانات)

communicating process *(Comp.)*
عمليَّة تواصُليَّة : تُمِرُّ أو تستَقْبِلُ نتائجَ من عمليَّةٍ أُخرى ليستمِرَّ عملُ كِلَيْهما .

communication *(Sc.)*
اتصال : إرسال أو استقبال الرسائل

communications link *(Comp.)*
وَصْلَةُ اتِّصال ، خَطُّ اتّصالات

communications satellite *(Space)*
ساتِلُ مُواصلات ، قَمَرُ اتصالات

communication theory *(Math.)*
نظريَّةُ الاتصال
(أُنظر : information theory)

community *(Geog.)*
مَجموعةٌ بِيئيَّة . مَجموعة أحيائيَّة : في نظام بيئيّ
(Biol.) جَماعة ، مُجْتَمع : مجموعةٌ سُكّانيَّة مُتفاعِلَةٌ مِن أنواعٍ نباتيَّةٍ وحيوانيَّة مُختلِفةٍ في مَوطِنٍ مُعيَّن .

community, fossil *(Geol.)*
مَجموعة أُحفوريَّة : مجموعةُ أحافير مَوجودةٌ في المَوقع نَفْسِه حيث كانت تعيشُ معًا .

commutation *(Phys.)*
تَبديل : تَبديلُ الوَصْل لتوحيد اتجاه التيّار (أو لتحويل التيّار المُتناوب إلى مستمِرّ) .
(Math.) مُبادَلة ، تَبْديل
(أنظر : cross product)

commutative *adj.* *(Math.)*
تَبديلي ، تبادُليُّ الحدَّيْن : في وَصف مُعادلة يمكن مُبادلة الحدَّين في جانِبَيها (كما في العملية الثُّنائيّة ٣+٦=٦+٣) .

commutative group *(Math.)*
زُمرةٌ تَبْديلية : حيث العمليةُ الثنائيَّةُ تَبْديلِيةٌ أيضًا ، زُمرة آبِليَّة .

commutative ring *(Math.)*
حَلْقةٌ تَبْديليَّة : حلقةٌ تكُون فيها العمليةُ الثانية (الضَّرب) تبديليةٌ أيضًا .

commutativity *n.* *(Math.)*
تَبديليَّة ، تبادُلِيَّة الحدَّين
(أُنظر : commutative)

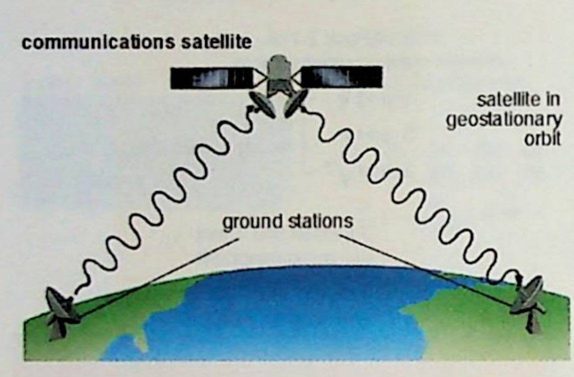
commutator *(Phys.)*
مُبَدِّل ، عاكِسُ التيّار : وسيلةُ وَصْلِ الملفّات بالطَّرفِ المُقابِلِ في المحرِّك أو المُوَلِّد كُلَّ نِصْفِ دَوْرةٍ .

commute *v.* *(Math.)*
يُبادِل ، يَسْتَبدِل
(أُنظر : commutative)

compact *adj.* *(Zool.)*
مُتَراصّ ، مُصْمَت : كالعَظمِ المُصْمَت في جَدْلِ (قَصبَةِ) عَظمٍ طويل .
(Math.) مُتَراصّ : مُتَراصُّ النِّقاط

compact bone *(Biol.)*
عَظْمٌ مُتَراصّ أو مُكْتَنِز





compaction (Geol.) **دُمُوج ، تراصّ (بالانضغاط)**

companion cell (Bot.) **خَلِيَّة مُرافِقَة** : خليَّة صغيرة ، رقيقة الجِدار كثيفة السيتوبلازم مُتميِّزَةُ النواة ، على طول أُنبوبٍ غِرباليّ .

comparable (Sc.) **يُقارَنُ بِـ ، شَبيه بِـ**

comparative advantage (Geog.) **المِيزَةُ المُقارَنَة** : كعاملٍ في تخصُّص الإقليم بإنتاجٍ معيَّن .

comparator (Astron.) **مُقارِن** : نَبيطةٌ مُقارَنَة صُورتَيْن للمساحة نفسها من السماء .

compare v. (Sc.) **يُقارِنُ ، يُقابِلُ بينَ** : يُلاحِظُ أو يَدْرُسُ عَناصِرَ التشابُهِ والاختِلاف بين شَيئَيْنِ أو أكثَرَ .

comparison n. مُقارَنة

comparison test (Math.) **اختِبارُ المُقارَنة**

comparison tests (Geog.) **اختِباراتُ المُقارَنة** : بين عيِّنات من مجموعتين إحصائيتين سُكانيتين أو أكثر .

compass (Sc.) **بُوصلة**

mariner's compass بُوصَلَةُ الملاّح

compasses n.pl. (Math.) **فِرْجار ، بِرْكار**

compass, prismatic (Geol.) **بُوصلة مَوشوريَّة**

compatibility (Sc.) **تَساوُق نِتاجيّ ، تَوافُقٌ ، مُواءَمة ، مُلاءَمة**

compatible adj. (Sc.) **مُنسجِم ، مُتوافِق ، مُتساوِق ، مُوائِم**

(Zool.) **مُتَوافِق ، مُوائِم** : صِفةٌ لِلدَّم (أو العُضو) الذي يُمكِنُ نَقْلُه إلى (أو غَرْسُهُ في) جِسمٍ آخَرَ بأمان .

compensation point (Biol.) **نُقْطةُ التكافؤ ، نُقطةُ المُعاوَضة**

competent bed (Geol.) **طبقةٌ صامِدة** : يَظلُّ سُمكُها ثابتًا ، في مختلِف الأماكن ، عند الطَّيِّ .

competition n. (Biol.) **مُنافَسة ، تنافُس** : مُحاوَلةُ كائنَينِ أو أكثَر ، أو نوعَين ، الاستِفادَةَ مِن المَوارِدِ نفسِها كالحِمَى والطعام .

(Geog.) **مُنافَسَة ، تَنافُس** : بين كائنات الصِّنْف نفسه على الموارد المُتاحَة .

compete v. يُنافِس ، يَتنافَس

competitive inhibition (Zool.) **التَّثبيطُ التنافُسيّ** : فِعلُ جُزيءِ المُثبِّط ، في تَفاعُلٍ إنزيميّ ، تَنافُسًا مع جُزَيءِ الرَّكيزة على الاتصالِ بالمَوضِعِ الفَعّالِ للإنزيم .

competitor (Bot.) **مُنافِس**

compile-and-go (Comp.) **أسلوب ألِّف ونَفِّذ** : أسلوب التأليف والشُّروع في التَّنفيذ .

compiler (Comp.) **مؤلِّف** : برنامجٌ مؤلِّف أو مُترجِم

compiler compiler (Comp.) **مؤلِّفُ المؤلِّف** : برنامَجٌ يتلقَّى القواعدَ الخاصَّةِ بلُغَةٍ برمجيَّة ويُنْتِجُ بَرنامَجًا مُؤلِّفًا لتلك اللّغة .

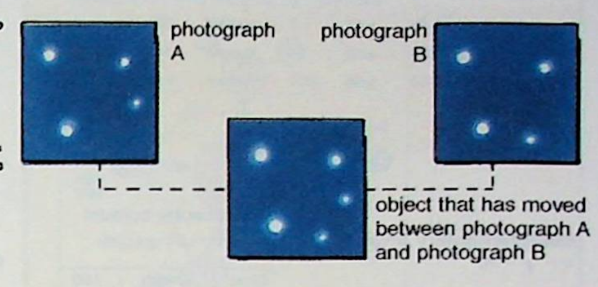
compiler directive (Comp.) **مُوَجِّهة المؤلِّف** : تعليمة توجيهيّة للمؤلِّف

compile time (Comp.) **زمنُ التأليف**

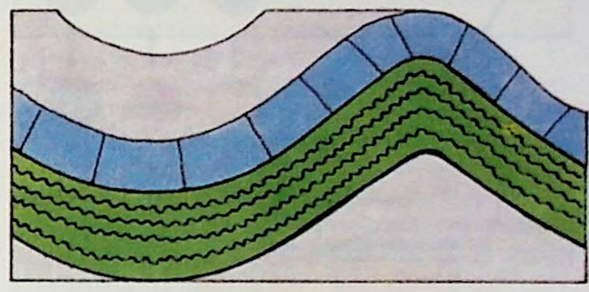
complement n. (Comp.) **مُكَمِّل ، مُتَمِّم ، تمامة** : الجُزْءُ اللازم لجعل الشيء كامِلًا صحيحًا . مثلًا التمامة التُّساعية للعدد ٢٣٤ هي ٧٦٥ والتمامة العشرية للعدد نفسه هي ٧٦٦ . في الحاسوب ونظامِه الثُّنائي تُخزن الأعداد على شكل مُكَمِّلاتٍ أحادية أو اثنَينيّة .

(Math.) **مُتَمِّمة ، تَمامَة ، مُتَمِّم ،**

comparator



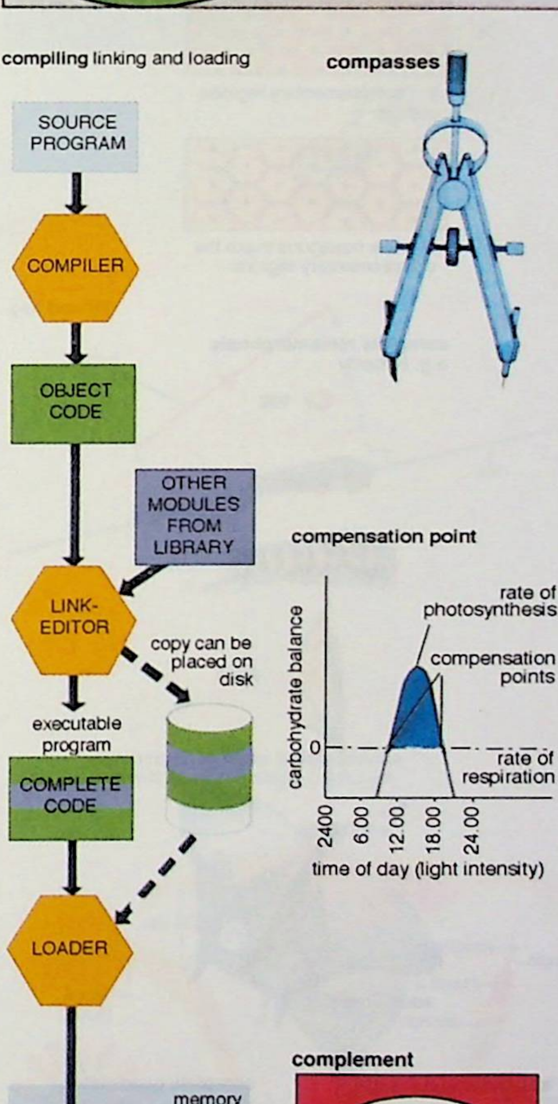
competent bed



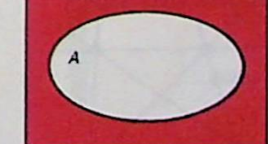
compiling linking and loading

compasses

compensation point



complement



A' or Ā which is the complement of A, is in red

مُكَمِّل : مُكمِّلةُ العدد ا بالنِّسبة الى العدد ب هي ب-ا. ومُكمِّلة العدد ٣٢ بالنسبة الى العدد ٧٦ هي ٤٤ .

v. **يُكمِّل ، يُتَمِّم** - يسُدُّ نقْصًا أو حاجة

complementarity *(Geog.)*

تَكامُلِيَّة : كونُ المِنطقتين تُكمِّلُ إحداهما الأخرى سِلعيًّا أو إنتاجيًّا .

complementary addition *(Math.)*

جَمْعٌ مُتَمِّم : إيجادُ تَمامةِ المَطروح بالنِّسْبةِ إلى المَطروح مِنه .

complementary angles *(Math.)*

زاويتانِ مُتَتامتان : مَجموعُهما ٩٠°

complementary colour *(Phys.)*

لَونٌ مُتَمِّم : اللونُ المُتَبقِّي بعد إزالةِ لَونٍ ما منَ اللون الأبيض (مثلًا الماجنْتَة « الأحمر الأرجواني » والأخضر لَونان مُتتامّان) .

complementary function *(Math.)*

دالَّة مُتَمِّمة

complementary operation *(Comp.)*

عمليّة مُتمِّمَة : العملية المُتَمِّمة لعملية بُوليَّة بالمعاملات نفسها تُعطي النتيجة العكسيةَ لها . (نتيجة العمليّة البُولية هي إمّا « صَح » أو « خطأ ») .

complementary proteins *(Food Sc.)*

بروتينات مُتتامة : بروتينات تفتقِرُ مُنفصِلةً الى بعض الأحماض الأمينية الأساسيَّة ، لكنّها إذا تُنوولت معًا تُوَفِّر توازنًا جيِّدًا من هذه الأحماض .

complementary region *(Geog.)*

مِنْطَقةُ تَكامُل ، مِنْطقةٌ مُكَمِّلة

complementary relation *(Math.)*

عَلاقةٌ مُتمِّمة : لِكُلِّ عَلاقة هنالك علاقة مُتَمِّمَة تكون صحيحةً إذا كانت الأولى غير صحيحة ، وغير صحيحةٍ إذا كانت الأولى صحيحة (مثلًا مَقولة « مُوازٍ لِ » أو « مُتقاطِع مع » في الهندسة الإقليدية .

complementary trigonometric functions *(Math.)*

الدَّوالُّ المثلثيَّة المُتَمِّمة : لِكُل دالّة مُثلّثية هنالك دالّةٌ مُقابلة للزاوية المُتَمِّمة لها القيمةُ ذاتُها كما في المعادلات التالية :

$\sin\theta = \cos(90°-\theta)$, $\cos\theta = \sin(90°-\theta)$
$\tan\theta = \cot(90°-\theta)$, $\cot\theta = \tan(90°-\theta)$
$\sec\theta = \mathrm{cosec}(90°-\theta)$, $\mathrm{cosec}\theta = \sec(90°-\theta)$

complementation *n. (Math.)*

إتمام ، تكمِلَة : مَفهومُ أو عملية إيجاد المُتَمِّمَة

complete metamorphosis *(Zool.)*

تحَوُّلٌ كامِل : تحوُّلٌ يختلِفُ فيه شَكْلُ الصِّغار عن البالِغين (كما في الفَراش والذُّبابِ مِن داخِليَّةِ الأجنِحة) .

completeness *n. (Math.)*

تَمامِيَّة : مجموعةُ أعدادٍ نِهايةُ كُلِّ مُتوالِيَةٍ مُتَقارِبةٍ فيها مَوجودةٌ ضِمْنَها .

خاصِّيةُ الكَمال .

complete *adj.* تامٌّ ، كامِل

complete primitive *(Math.)*

حَلٌّ تامّ (لِمُعادلة تَفاضليَّة)

(أنظر : general solution)

complete quadrangle *(Math.)*

رُباعيُّ الزوايا الكامِل : تتَّصِلُ نِقاطُه الأربع مَثْنَى مَثْنَى .

complete quadrilateral *(Math.)*

رُباعيُّ الأضلاع الكامل : يتألَّفُ من أربعة خُطوط ومن النِّقاط السِّت التي تتقاطَعُ فيها .

completing the square *(Math.)*

إكمالُ المُرَبَّع : في حَلِّ المُعادلات التربيعية

complex *adj. (Sc.)* **مُرَكَّب ، مُعَقَّد التركيب ، عُقَدي**

n. شيءٌ مُعَقَّد

complex analysis *(Math.)* **تَحليلٌ**

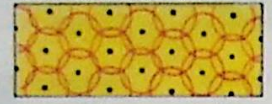
complementary addition

276	add	7	makes	283
283	add	60	makes	343
343	add	300	makes	643
		total 367		

complementary angles
$\theta + \varphi = 90°$

complementry colours
primary colours
blue green red
yellow magenta cyan
secondary colors

complementary region

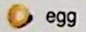


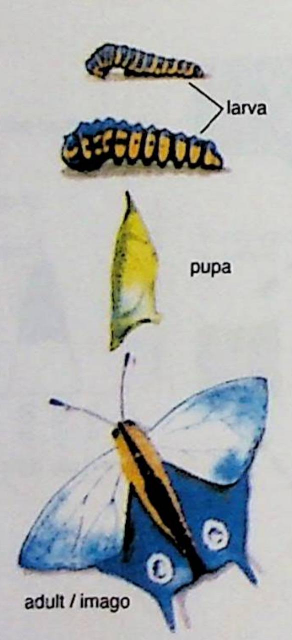
1 complementary regions overlap

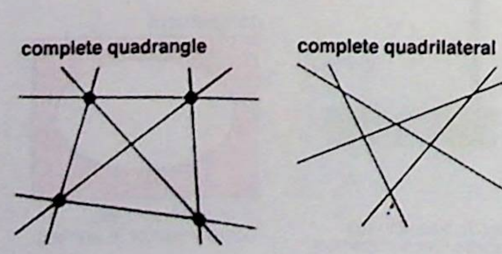


2 how hexagons make the complementary regions

complete metamorphosis
e.g. butterfly







عُقَديٌّ أو مُرَكَّب : استخدامُ وسائل التحليل على المُتَغيِّرات العُقَديَّة .

complex exponents (Math.) **إساسٌ عُقَديَّة** : إساس هي بذاتها أعداد عُقَديَّة .

complex fraction (Math.) **كَسْرٌ مُرَكَّب** : بَسطُهُ أو مَقامُه (أو كِلاهُما) كَسْر .

complex function (Math.) **دالَّةٌ عُقَديَّة أو مُرَكَّبة** : قد تكونُ دالَّةَ مُتَغيِّرٍ عُقَديّ أو دالّة عُقَدية القيمة .

complex ion (Chem.) : **أيونٌ مُرَكَّب** : أيونٌ ترتبِطُ جُزيئاتُه بروابطَ كيماويةٍ تناسُقيَّةِ الترابُط – مثلًا $Fe(CN_6)^{2-}$ أو $Cu(NH_4)^{2+}$

complexity (Chem.) **تعقيد ، تعقُّد ، شيء مُعَقَّد** : بِنْيَةٌ أو عمليّةٌ أو مَنظومةٌ مُعقَّدة .

complex logarithms (Math.) **اللوغاريتماتُ العُقَدية (أو المُرَكَّبة)**

complex number (Math.) **عَددٌ عُقَدي ، عَددٌ مُرَكَّب** : عددٌ على هيئة a+ib حيث a وَ b أعداد حقيقيَّة وَ i الجذر التربيعي لِ« -١ » .

complex plane (Math.) **مُسْتَوٍ عُقَديّ** : مُستوي مَجموعةِ الأعداد العُقَديَّة في مُخَطَّط « أرغاند » .

complex salt (Chem.) **مِلحٌ مُرَكَّب** : مِلحٌ يَحوي أيونًا مُرَكَّبا مثل كبريتات الأمونيوم النُّحاسيّة .

complex-valued function (Math.) **دالَّةٌ عُقَديَّةُ القيمة** : دالَّةٌ مُتغيِّر حقيقي ذي قِيَمٍ عُقَديَّة .

complex variable (Math.) **مُتَغيِّرٌ عُقَديّ أو مُرَكَّب** : مُتَغيِّرٌ مجالُه مجموعة جُزئيَّة من الأعداد العُقَديَّة (المُرَكَّبة) .

component (Phys.) **مُرَكِّبة** : طُولُ الخطِّ الناتِج عِنْدَ إسقاطِ مُتَّجِهٍ في اتجاهٍ مُعَيَّن .
(Math.) **(١) مُرَكِّبَة** : أحدُ عناصر المجموعة المُرتَّبة التي تؤلِّفُ المتَّجه .
(٢) مُرَكِّبة : أحدُ مجموعةٍ من المُتَّجهات .
(٣) مُرَكِّبة : قيمةُ أحدِ هذه المتجهات .
(Sc.) **مُقوِّم ، جزءٌ مُكَوِّن**

component, chemical (Geol.) **مُقَوِّمٌ (أو عُنصر) كِيمَاوي**

component suppliers (Geog.) **مُوَرِّدو الأجزاء المُرَكِّبة** : لِتكامُلِ الإنتاج الصناعي التجميعي (كما في صناعة السيّارات) .

compose v. (Math.) **يُرَكِّب** : يَضُمّ (دالّاتٍ أو أقواسًا) طَرَفًا بِطَرف (أُنظر : composition (Math.)) .
(Geol.) **يُؤلِّف ، يُكَوِّن ، يُرَكِّب**

composed (Chem.) **يتألفُ من ، يتركَّبُ مِن**

Compositae (Bot.) **المُرَكَّبات ، فَصيلَةُ المُرَكَّبات** : من ذوات الفلقتين وحيدات التويجيَّة سُفليّات الأسدية مُركّبة الازهار كالأُقحوان والحَرشف والمرغريتا .

composite (Bot.) **مَرَكَّب ، مُرَكَّبُ الإزهِرار**
(Phys.) **مُؤلَّف** : مُكَوَّنٌ من مادَّتَينِ مُخْتَلِفَتين أو أكثر .

composite cone (Geol.) **مَخروط بركاني مُركَّب (أو مُؤلَّف)** : من اللابات والصّخور البركانيَّة الفُتاتيَّة .

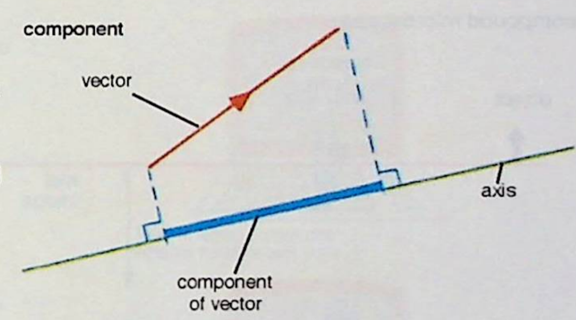
composite function (Math.) **دالّة مُركَّبة** : تَنْشأُ نتيجةَ تركيبِ دالَّتين أو أكثر .

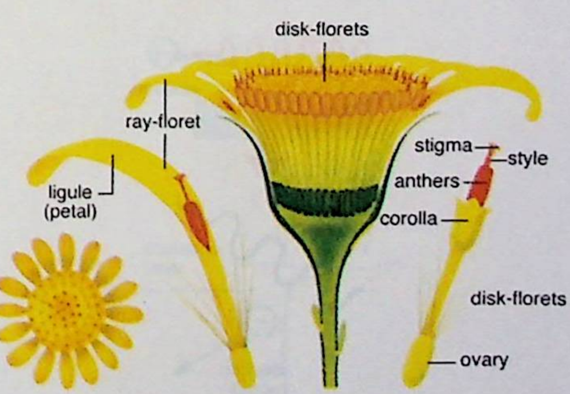
composite number (Math.) **عَددٌ مُؤلَّف** : عددٌ صحيح غير أوَّلي

an aqua-ion with tetrahedra structure
2+
Cu
H
O
tetraquo copper (II)
complex ion

complex number
7+3*i*
real part
imaginary part
6-4*i*

composite
glassfibre a composite material
plastic
thin glass threads





composite, capitate inflorescence
many flowers in a single capitulum

C

ولا واحد .

composite sentence (Math.) **جُمْلَة مُؤَلَّفة** : غيرُ أوَّليَّة

composition (Chem.) **تَركيب** : التركيب الكيماوي للمادة الذي يُبيِّنُ نِسَب العناصر المُتَّحِدة لتأليفها .

تَركيب : ضَمُّ الوحدات (Math.) معًا (كالدالّات أو الأقواس أو الشبكات) في واحدة .

be composed of **مُرَكَّبٌ مِن**

compositional zoning (Geol.) **تَنَطُّق تركيبي** : تغيُّر في تركيب الصُّهارة قبل وبعد طَفحها قد يُحدثه تغيُّر الضغط ودرجة الحرارة في الحُجرةِ الصُّهاريَّة .

composition, chemical (Chem.) **تركيب كيماوي** (أُنظر : composition (Chem.))

compost (Sc.) **سَماد خليط** : خَليطٌ من موادَ نباتيّة أُضيف إليها موادُ حيوانيّة أو مَعدنيّة وتُركَتْ حتى تتعفَّن .

compound n. (Chem.) **مُرَكَّب ، مُرَكَّبٌ كيميائيّ** : مادَّةٌ يتَّحِدُ فيها أكثرُ من عُنصرٍ بنِسَبٍ ثابتةٍ عددِ الذرّات مِنْ كُلِّ عُنْصُر .

adj. **مُركَّب**

compound angle (Math.) **زاويةٌ مَرَكَّبة** : مَجموعُ أو فَرْقُ زاويتَيْن أو أكثر .

compound, chemical (Chem.) **مُرَكَّب كيماوي** (أُنظر : compound)

compound epithelium (Zool.) **ظِهارةٌ مُرَكَّبة** : ظِهارةٌ تتألَّفُ مِن أكثر مِن طبقةٍ مِنَ الخَلايا (كما في الظِّهارة الطِّباقيَّة) .

compound eye (Zool.) **عَيْنٌ مُرَكَّبة** : عَينٌ مُعَقَّدةُ التركيب تتألَّفُ مِن عُيَيْناتٍ عَديدة (كما في المَفصليّات مِن حَشَراتٍ وقِشريّاتٍ) .

compound harmonic motion (Math.) **حَرَكةٌ توافُقِيَّة مُرَكَّبة**

compound interest (Math.) **فائدةٌ مُرَكَّبة** : تُضاف فيها الفائدةُ على رأس المال بعد فترةٍ مُعيَّنة ، ويُحتَسبُ عليها الفائدةُ المُقَرَّرة .

compound interest function (Math.) **دالّةُ الرِّبح المُرَكَّب** (أُنظر : exponential function)

compound leaf (Bot.) **وَرَقةٌ مُرَكَّبَة** : ورقةٌ تَنْقَسِمُ إلى عِدّةِ وُرَيقات دونَ بَراعِمَ إبطيَّة .

compound microscope (Phys.) **مِجْهَرٌ مُرَكَّب** : شَيْئيَّتُهُ المُحَدَّبةُ تعطي صورةً حقيقيَّة مُكبَّرةً للجسم وتَعمَلُ عَينيَّته المُحَدَّبةُ كعَدسةٍ مُكبِّرةٍ لِهَذه الصُّورة .

compound pendulum (Math.) **نُواسٌ مُرَكَّب ، بَندولٌ مُركَّب** : جِسمٌ جاسئٌ يترجَّحُ حول مِحورٍ ثابتٍ في مَجال الجاذبيَّة .

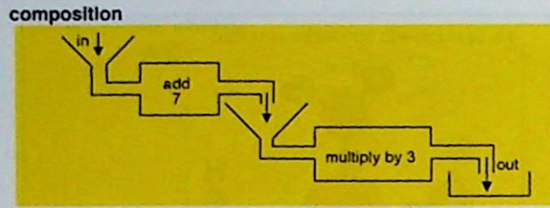
compress (Phys.) **يَضْغط** : يكْبِسُ لإنقاصِ الحَجْم ، **ينضغِط** .

compression (Phys.) **ضَغْط ، كَبْسٌ . إنضغاط ، تضاغُط ، مَوْجَةُ تَضاغُط**

Compton effect (Phys.) **ظاهرةُ كُمبتون، تأثير كُمبتون** : إزديادُ طول مَوجة الفُوتون عند اصطِدامها بإلِكترونٍ فتفقِدُ بعضَ طاقتها .

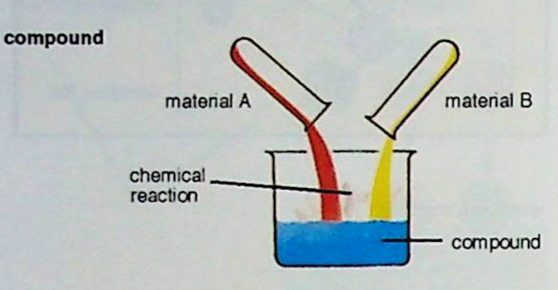
inverse Compton effect **معكوس ظاهرة كُمبتون** .

composition



the composite function 'add 7 and multiply by 3' shown by two function machines, if the order of the machines is changed, a different composite function is obtained

compound



compound eye the compound eye of an insect

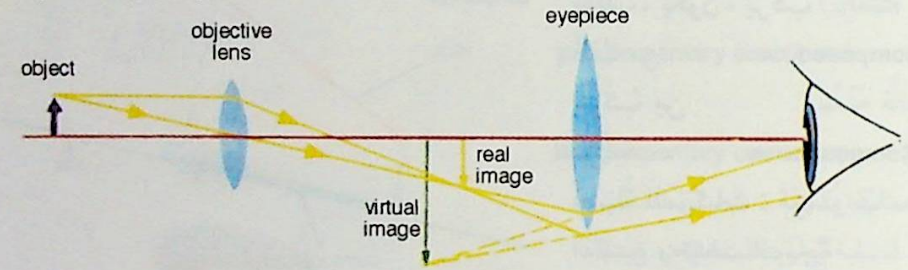
one ommatidium
lens
crystalline cone
retina
pigment cell
nerve fibres to brain

compound interest

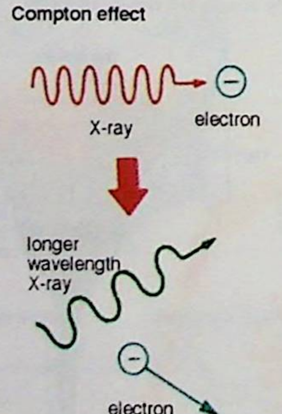
$$I = P\left(1 + \frac{R}{100}\right)^T$$

where P is the principal
R is the rate percent
T is the time of loan
and must be measured in the units of time at which the interest is compounded

compound microscope



Compton effect



compute *v.* (Math.) **يَحْسُبُ (أو يُعالِجُ) بالحاسوب**

compute bound (Comp.) **مُقَيَّد بالحِساب** : وصفٌ لِوضع وَحدةِ مُعالجةٍ مركزيّة كاملة الإنشغال بتنفيذ التعليمات ، فلا مجالَ لتسريعها (رُغم أن بعض الأجهزة المُلحقة لا تعملُ بكامِلِ سُرعتها) .

computer (Comp.) **حاسوب ، حاسِب ، كُمبيُوتَر** : مكَنةٌ تَستطيع قراءةَ البيانات المُقَدَّمة إلكترونيًّا ومعالجَتها بتحريكها او تطبيق حسابات عليها حسب مجموعة تعليمات وإعطاء نتائجَ بشكلٍ يُمكن للإنسان قراءتُه أو بشكلٍ إلكترونيٍّ لمزيد من المعالجة .

computer aided design (Comp.) **تصميمٌ بالحاسوب** : تصميم بمساعدة الحاسوب

computer aided instruction (Comp.) **تعليم بالحاسوب** : تعليم بمساعدة الحاسوب

computer aided manufacture (Comp.) **صُنع بالحاسُوب** : تَصْنيع بمساعدة الحاسِب

computer installation (Comp.) (١) **مُنشأة حاسوبيَّة** : جميعُ الوَحدات التي تُعتَبَرُ قِسمًا من الحاسوب سواءٌ كانت مَوصولةً به أو من مُستلزَماته .
(٢) **مَوقعُ الحاسوب** : الغُرفةُ أو المَبْنى حيثُ يتواجَدُ الحاسوب (بخاصةٍ موقع الكبير منه مع مُلحقاتِه) .

computer operator (Comp.) **مُشَغِّل الحاسُوب**

computing *n.* (Math.) **حَوْسَبة** : حسابٌ أو مُعالجةٌ بالحاسوب

concave (Math., Geol) **مُقعَّر** : مُقَوَّسٌ (أو مُنْبَعِجٌ) إلى الدّاخِل

(Phys.) **مُقعَّر** : وَصْفٌ لِسَطْحٍ مُقَوَّسٍ إلى الداخِل أو لِعَدَسةٍ تُفَرِّقُ أشِعَّةَ الضَّوءِ بَعضَها عن بَعْض .

concavity *n.* **تَقَعُّر**

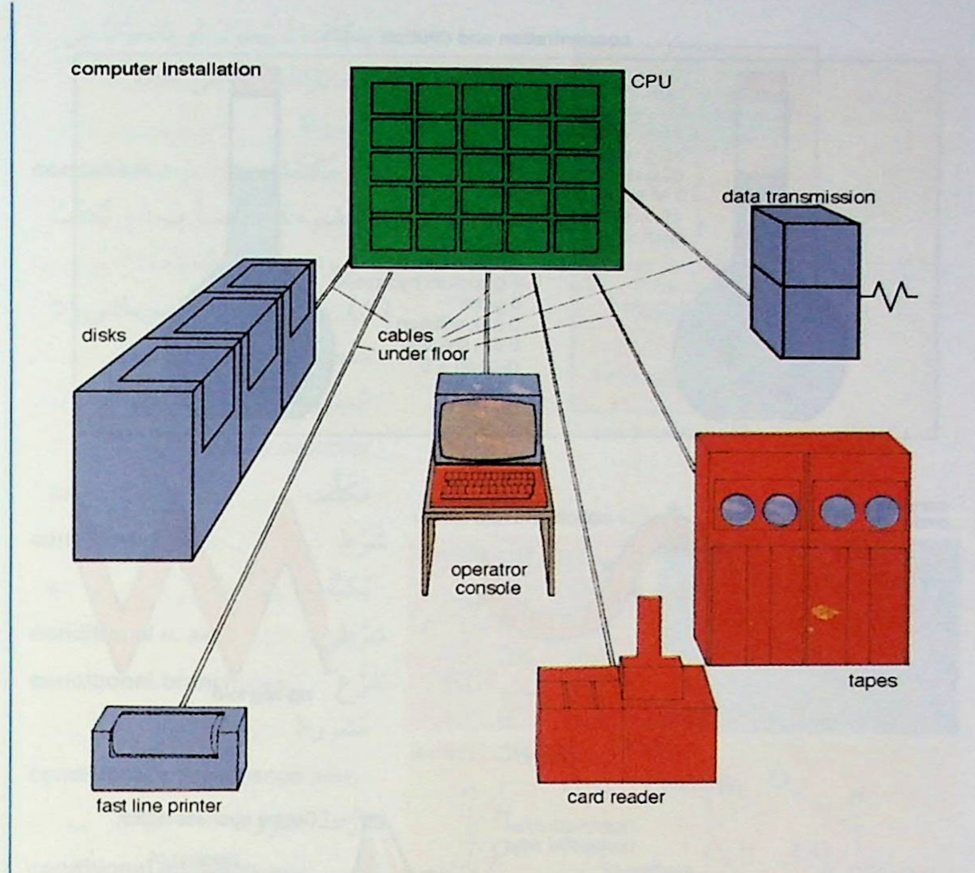
concave mirror, image in a (Phys.) **الصُّورةُ في المِرآة المُقعَّرَة** (أنظر : image in a concave mirror)

concave polygon (Math.) **مُضَلَّع مُقَعَّر** (أنظر : re-entrant polygon)

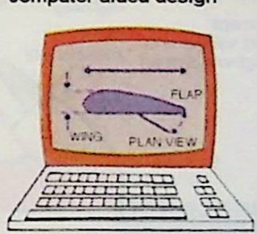
concentrate *v.* (Chem.) **يُرَكِّز ، يُكَثِّف القَوام**
(Geol.) **يتركَّز ، يتمَرْكز ، يُرَكِّز** (في مكانٍ معيَّن)

concentrated (Chem.) **مُرَكَّز**

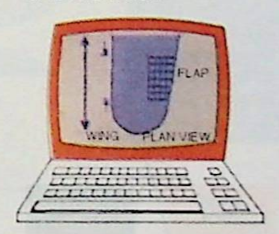
concentration (Chem.) (١) **تَرْكيز** : تكثيف القَوام بزيادة المادة المُذابة في حجم السائل أو بتبخير قسمٍ منه .



computer aided design



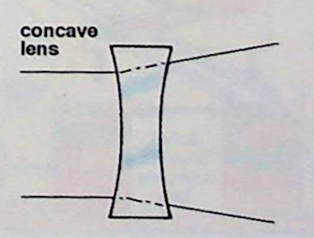
enter command
for different view



concave

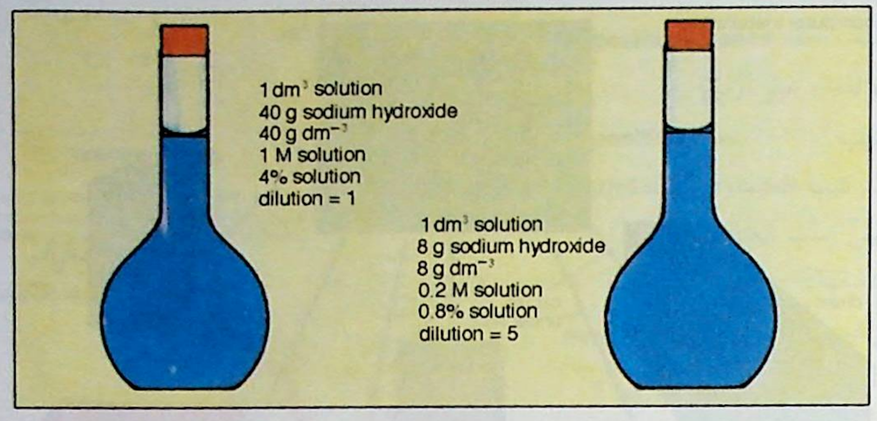


concave
lens

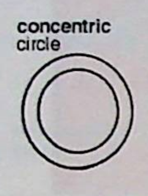


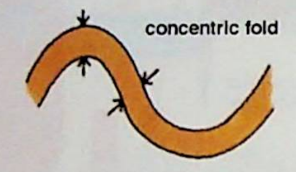
C

concentration and dilution



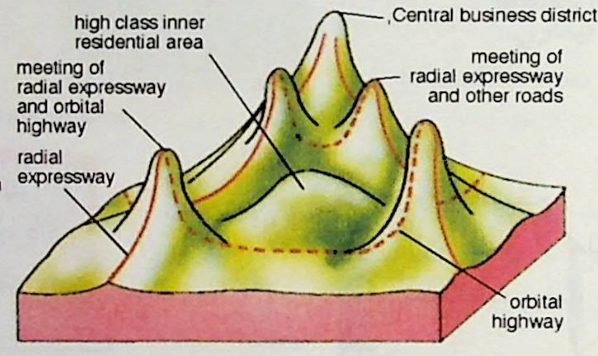
concentric circle



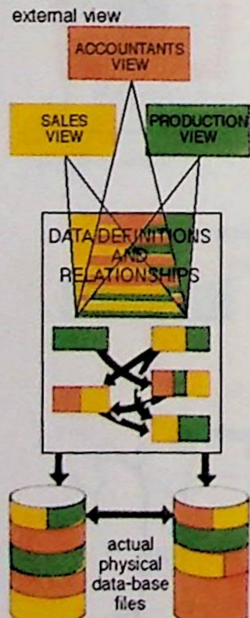




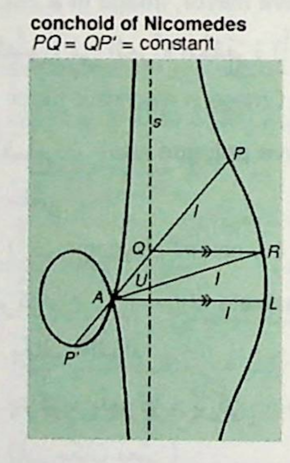
concept — bid rent concept
effect on land values and relation to highways in an urban area



conceptual schema and internal schema
data-base model
external view



conchoid of Nicomedes
$PQ = QP' =$ constant



(٢) تَرْكيز : كميَّةُ المادَّةِ المُذابةُ في حجمٍ مِن السائل.

(Geog.) تركيز ، ترَكُّز : تجمُّع مكثَّف في بُقعةٍ واحدة.

n. (Chem.) مَحلول مُركَّز

concentration gradient *(Zool.)* مَدروجُ التركيز : تغَيُّر تركيزِ المادَّة على مَدًى مُعيَّن.

concentric *adj.* *(Math.)* مُتمركِز ، مُتَّحِدُ المركز

concentric fold *(Geol.)* طَيَّة مُتمركزة

concentric zone model *(Geog.)* نَمُوذَجُ المناطق المُتَمرْكِزة : لبيان البِنْية المدينيَّة

concept *n.* *(Math., Geog.)* مَفْهوم : فِكرةٌ أو تصَوُّرٌ ذِهنيّ بخاصةٍ حول جَوهر نظريَّة أو واقعٍ اقتصاديّ.

conceptacle *(Biol.)* تَجويفٌ دَوْرَقي ، دُوَيْرقٌ مَشَري : إحدى الفَجوات المُتعدِّدة في أطراف سَعَف بعض الطحلبيات السَّمراء (كالفوقَس الحُويصلي).

conceptual model *(Comp.)* مُخطَّط مفاهيمي : وصف شامل للبيانات في قاعدة البيانات (المِلَفَّات والسِّجلاّت ونَسَق ترابُطها وحَقّ الولوج إليها الخ).

conceptual schema *(Comp.)* مُخطَّط مفاهيميّ (أنظر المدخل السابق)

concertina fold *(Geol.)* طيَّة مُغَضَّنة

conchoid *n.* *(Math.)* صدَفيّ ، مَحاري : مِنْحَنٍ صَدفيّ (أو مَحاريّ)

conclude *(Sc.)* يستنتِج ، يُقرِّر

conclusion *(Sc.)* استِنْتاج ، قَرار مُستَنْتَج

(Math.) نَتيجة ، استِنْتاجٌ (بُرهانيّ)

concordance *n.* (Math.) **وِفاق** : مِقدارُ التوافُق بين مَجموعتين أو أكثر من المُتغايرات العشوائيّة المُتراتِبة .

concordant age (Geol.) **(عُمْر) مُتوافق** : جرى تحديدُه بأكثر من طريقةٍ من وسائل التأريخ الإشعاعي .

concordant intrusion (Geol.) **(تَدَخُّل) مُتوافق** : حيث يُوازي تطبُّقُ الصّخر الناري المُتدَخِّل صفائحيَّةَ الصَّخر المُتَدَخَّل فيه .

concretion (Geol.) **دَرَنَةٌ صخريَّة**

concurrent *adj.* (Math.) **مُتلاقٍ** : مُتلاقٍ في نُقطة

(Geol.) مُتَزامِن ، مُتَواقِت

concurrence *n.* اِلتقاء ، تَلاقٍ

concurrent process (Comp.) **مُعالجة مُتزامِنة** : هذه ممكِنةٌ دائمًا في حال وجود أكثر من وَحدة مُعالجة مركزيّة - أمّا حيث لا يتوافر ذلك (كما هي الحال في معظم الحواسيب) فذلك ممكِنٌ فقط إذا كانت إحدى العمليتين لا تحتاج إلى نتائج الأُخرى .

concyclic *adj.* (Math.) **مُتَدائر** : واقِعٌ على الدائرة نَفْسِها

condensation (Phys.) **تكاثُف** : تحوُّلٌ من غازٍ إلى سائل أو جامِد .

(Chem.) **تكَثُّف ، اِتّحادٌ تكَثُّفيّ** : عمليّةُ تضامِّ المُرَكَّباتِ العُضويَّة البَسيطةِ لِتُكوِّنَ مُرَكَّباتٍ مُعَقَّدةً .

condensation nucleus (Phys.) **نَواةُ تَكَثُّف** : مَركَزُ تكثُّف بُخارِ الماء في الجوّ أو تكوُّن جِسْمٍ صُلبٍ عِنْدَ تَجمُّدِ السائل .

condensation polymerization (Chem.) **بَلْمَرة (أو كَوثَرة) تكاثُفِيَّة**

condense (Phys., Chem.) **يُكَثِّف ، يتكَثَّف** : يُحَوِّلُ أو يتَحوَّلُ من الحالةِ الغازيّة إلى حالةِ السُّيولَة .

condenser (Phys.) **(١) مُكَثِّفة (الضوء)** : عدسَةٌ مُحدَّبة تُكثِّفُ الضوء في بُقْعَةٍ مُحَدَّدة .

(٢) مُكَثِّفٌ (كهربائي) : المصطلح الإنكليزي لهذا المفهوم يُؤدّى الآن بلفظ capacitor ، أُنظره .

(Chem.) **مُكَثِّف**

condition *n.* (Math.) **شَرْط**

v. يُكيِّف . يشْترِط

conditional *n.* (Math.) **شَرْطيّ**

conditional branch (Comp.) **تفَرُّعٌ مَشروط**

conditional convergence (Math.) **تقارُبٌ مَشروط**

conditional equation (Math.) **مُعادَلةٌ مشروطة (أو شَرْطيَّة)**

conditional inequality (Math.) **مُتبايِنَةٌ شَرْطيَّة**

conditional instability (Geog.) **عَدمُ الاستِقرار المَشْروط** : في كتلة هوائيَّة تبعًا لكمية التكاثف .

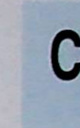
conditional probability (Math.) **احتماليَّةٌ مَشروطَة**

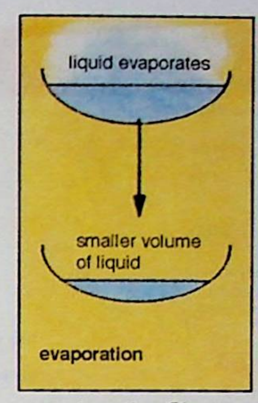
conditional statement (Comp.) **عِبارة شرطيَّة**

conditioned reflex (Zool.) **مُنْعكَسٌ مَشْروط (أو شَرْطيّ)** : فِعلٌ مُنعكِسٌ استِجابةً لِمُؤثِّر جَرى تَعلُّمُه .

(أُنظر : associative learning) .

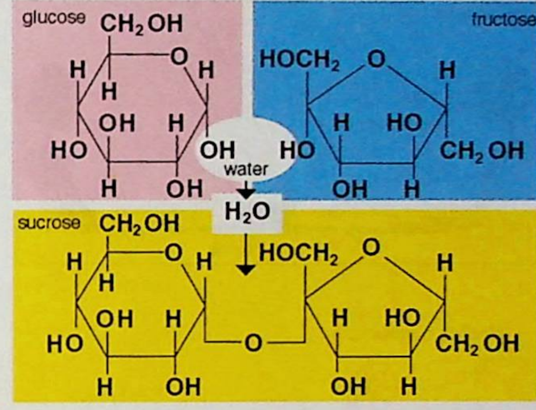
conditioning (Food Sc.) **تكييف** : خزنُ اللحم بضعةَ أيامٍ قبل الطبخ على درجة حرارة خفيضة (صِفر إلى ٤°س) ؛ فتُكسِبُه الأنزيماتُ طراوةً بتحليل الأكتوميسين القاسي الناتج عن تيبُّس الذَّبيحة بعد المَوت .





condensation (Phys.)

condensation reaction (Chem.)



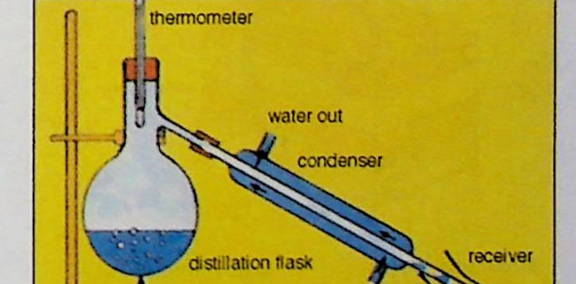
condenser (Phys.)



conditional truth table

A	B	A→B
1	1	1
1	0	0
0	1	1
0	0	1

condenser (Chem.)



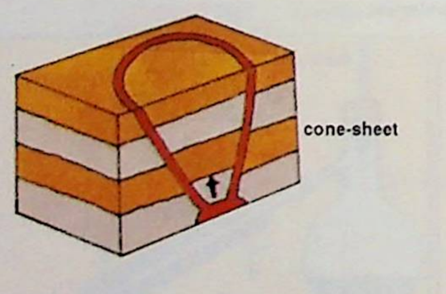
C

metal bar
heat conducted to end
conduction
heat

conduction,convection and radiation
energy exchange between a homoiotherm and a warm windless environement
core body temperature 39° C
mean surface temperature of skin 32° C
hair on back 45° C
air temperature 30° C
no wind movement
13°C
sky temperature
thermal radiation to sky
evaporation convection
thermal radiation from atmosphere
direct solar radiation
sun 6000°C
40°C
thermal radiation
reflected light
reflected light
27°C
thermal radiation
50°C
thermal radiation
thermal radiation
20°C
rocks
25°C
conduction
soil

electric conductors
high voltage
metals or graphite
ionized gases
ionic solutions or molten ionic liquids

cone
right circular cone
slant height
cone



confidence limits
values in the tails will happen only 5 times in every 100
0.05% confidence limits
lower tail
upper tail
standard deviations
−2
0
+2

conditions *(Chem.)* **ظُروف :** الظُّروفُ والعوامِلُ المُحيطة بالعملية والمؤثِّرة في سَيرِها (كدرجة الحرارة في تَسريع التفاعُل أو توافر الرطوبة لحدوث الصدأ).

(Sc.) **أوضاع، أحوال**

condominium *(Geog.)* **مُستَعْمَرة ثُنائيَّة :** بلدٌ تحكُمه دولتان أجنَبِيَّتان أو أكثر.

conduct *(Phys.)* **يُوَصِّل :** يُوصِّل الحرارة أو التيّار الكهربائي بخاصَّةٍ.

conductance *(Phys.)* **مُواصَلة :** مَعْكوسُ المُقاوَمة (أو قُدْرةُ الدارةِ على توصيل التيّارِ الكَهربائي).

conducting *(Phys.)* **مُوصِل، مُوَصِّل**

conduction *(Sc.)* **توصيل، نَقْلٌ بالتَّوْصِيل**

(Phys, Zool.) **تَوصيل :** إمرارُ الحَرارةِ أو الصَّوتِ أو الكهرباءِ عبرَ المادَّة. وكذلكَ إمرارُ الدُّفعاتُ العَصَبيَّة عبرَ الأعصاب.

conduction band *(Phys.)* **نِطاقُ التوصيل :** نِطاقُ الطاقة بين نِطاق (إلكترونات) التكافُؤ وقاع النِّطاق الأعلى التالي.

conductivity *(Phys.)* **المُوَصِّلِيَّة :** مَعكوسُ المُقاوِميَّة (وحدَتُها الدَّولية السِّيمِنْز لِلْمِتر).

conductor *(Phys.)* **مُوَصِّل، ناقِل :** مادَّةٌ تسْمَحُ بانتقال الحرارة أو الشِّحنات الكهربائية عَبْرَها.

conductor, electric field around a *(Phys.)* **المَجالُ الكَهربائي حَوْلَ مُوَصِّل**

conduit, volcanic *(Geol.)* **قَناة بُركانيَّة**

cone *(Bot.)* **مَخْروط، كُوز**

(Math., Geol.) **مَخْروط :** مُجَسَّمٌ مخروطيُّ الشَّكْل

(Zool.) **مَخْروط :** خَلِيَّةٌ مَخروطيَّة حَسّاسةٌ لِلضَّوء في شبكيَّةِ العَين.

conical *adj.* مَخْروطيّ

composite cone مَخروطٌ (بركاني) مُرَكَّب (أو مُؤلَّف) : من اللابة والصخور الفُتاتية.

cinder cone مَخروطُ الرماد (البركاني)

spatter cone مَخْروط الرَّشاش (البركاني)

cone-sheet *(Geol.)* **صفيحةٌ مَخروطيَّة :** جُدَّةٌ قاطِعة بارزة قوسيًّا كمخروطٍ مَقلوب.

cone, volcanic *(Geol.)* **مَخروطٌ بُركاني**

confidence *(Geog.)* **مَوْثُوقية، مُعْتَمديَّة :** نسبةُ الثِّقة في قِيمةٍ أو فَرْضِيَّةٍ أو قرار.

confidence interval *(Math.)* **فَتْرةُ الثِّقَة :** مجموعة قِيَمٍ تحدَّدتْ من عَيِّنةِ الاحتماليةُ المُفترضةُ فيها أن يكون معدَّلُ السُّكّان (أو أي مَعلمٍ سُكّانيٍّ آخرَ) ضِمنَ تلك الفترة.

confidence limits *(Math.)* **حُدودُ المَوْثُوقيَّة، حُدودُ الثِّقَة :** حُدود فترة الثِّقة

configuration *n.* *(Math.)* **شَكْل، تَشكُّل :** مَجموعةُ نِقاطٍ أو خُطوطٍ أو سُطوح أو أشياء في مسألةٍ هندسيَّة.

(Comp.) **مكَوِّنات :** مُخطَّط أو بيانُ المُكَوِّنات

configure يُبَيِّنُ المكوِّنات وطريقةَ ترابُطها

confined aquifer *(Geog.)* **مُستودَعُ ماءٍ أرضيٌّ مَحصور :** تغطِّيهِ طبقةُ صَخرٍ كتيمة.

confining pressure *(Geol.)* **ضَغطٌ حاصِر**

confirmatory *(Chem.)* **تَوكيدي، مُثبِت**

confocal adj. (Math.) مُتَبائِر : مُتَّحِدُ البُؤرة

conform (Chem.) يُطابِقُ ، يَعْمَلُ وَفْقَ

conformable (Geol.) مُتوافِق (التطبُّق)

conformable matrices (Math.) مَصفوفاتٌ مُطاوِعَة ، مصفوفتان مُطاوعتان : مصفوفتان مُرَتَّبتان ، عددُ الأعمدة في الأولى يُساوي عددَ الصفوف في الثانية .

conformal adj. (Math.) مُتَزاوٍ : حافِظٌ قيمةَ الزاوية (دونَ مَنْحاها)

conformity (Sc.) توافُق ، مُطابقة ، انسجام

(Chem.) توافقٌ : توافقٌ مع نمَطِ سُلوكٍ مُعَيَّن – مثلًا درجة توافُق الغازات مع قانون بويل تقِلُّ على الضّغوط العالية .

(Geol.) توافقٌ طباقيّ : انتِظام تراصُف الطبقات الصخريّة واحدةً فوق الأُخرى .

conglomerate (Geol.) رَصيص ، قَضَّة : صخر جلاميدي من الشّقَف المستديرة أو شبه المستديرة قطرها من بضع مليمترات الى عدة سنتيمترات .

congruent adj. (Math.) مُتَطابِق : له نفسُ الشّكل والحجم .

congruence n., congruency n. (Math.) تَطابُق

congruent modulo n (Math.) مَقاسُ ن المُتوافِق : الأعدادُ الصحيحة ذاتُ الباقي نَفْسِه حين تُقْسَم على العددِ الصحيح ن .

conic n. (Math.) قَطعٌ مَخروطيّ (أنظر : conic section)

conical flask (Chem.) قِنّينَةٌ مَخروطيّة ، قارورة مَخروطيَّة

conical pendulum (Phys.) نُواسٌ مَخْروطيّ ، بَنْدولٌ مَخْروطي : يَدُورُ ثِقْلُه في دائرة أُفُقية .

conical projection (Math.) إسقاطٌ مَخروطيّ (مركزي) (أنظر : central projection)

conicoid (Math.) مَخْروطاني ، سَطْحٌ (أو مُجسَّم) مَخروطيّ (أنظر : quadric)

conic section (Math.) قَطْعٌ مَخْروطيّ : أحَدُ المُنْحَنيات المُمكِن الحصولُ عليها من تَقاطُع مُسْتَوٍ مع مَخْروط (وهي الدائرة والناقِصُ والزائِد والمُكافِئ) .

conidium (Bot.) غُبَيْرَة ، بَوْغٌ خارجيّ : بوغٌ فُطريٌّ لاشِقِّي يظهر في طرف الخوط أو في جانبه .

conifer (Bot.) صَنَوْبَرِيَّة ، مَخْرُوطِيَّة : شَجرة من عاريات البُزور من رتبة الصنوبريات (المخروطيات) الدائمة الخضرة في معظمها – تحمل مخاريط ذكريّة وأُنثويّة مُنفصلة .

coniferous (Bot.) صَنَوْبَرِيّ ، مَخْروطيّ

conjecture n. (Math.) مُخَمَّنَة ، تَخْمين : مُحاولة فَرضيَّة لم يَجْرِ إثباتُها أو نَفْيُها .

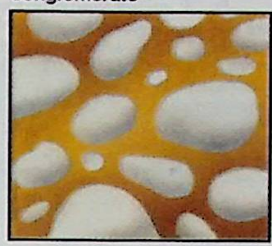
conjoined angles (Math.) زاويتان مُترابِطَتان (داخليّتان) (أنظر : interior angles)

conjugate (Biol.) يَقْتَرِنُ (بِـ) (أنظر : conjugation)

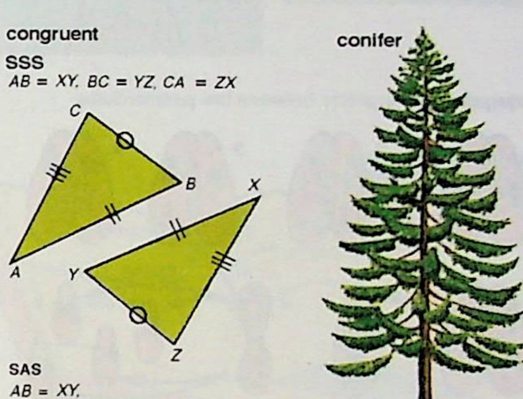
conjugate angles (Math.) زاويتانِ مُترافِقتان : مَجموعهما ٣٦٠°

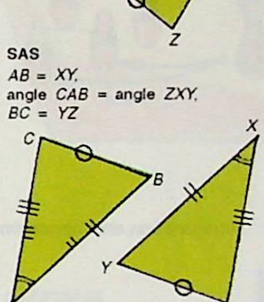
conjugate axis (Math.) مِحورٌ مُرافِق : مِحورُ التماثُل لِقَطْع زائد لا يتقاطعُ مع التقوُّس ولا يَمُر بالبؤرتين ، ويكون مُتعامدًا مع المِحور المُستعرِض .

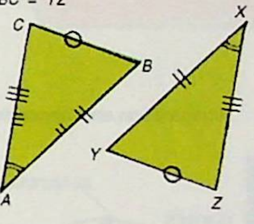
conglomerate



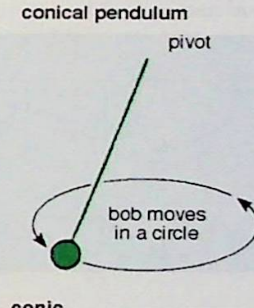
congruent

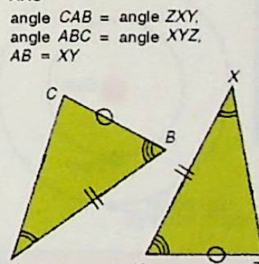


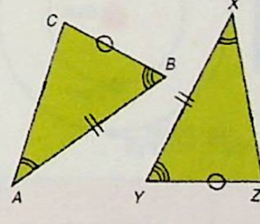




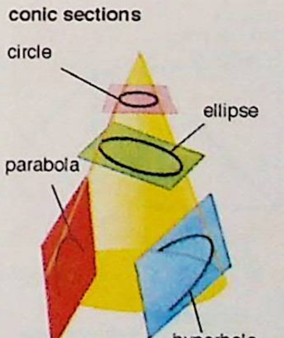
conical pendulum



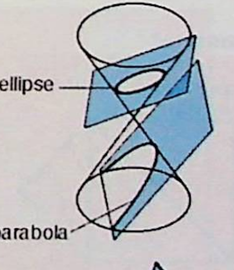




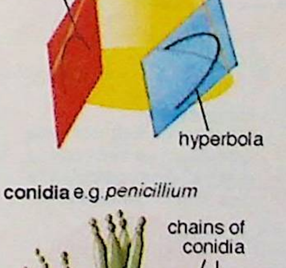
conic sections

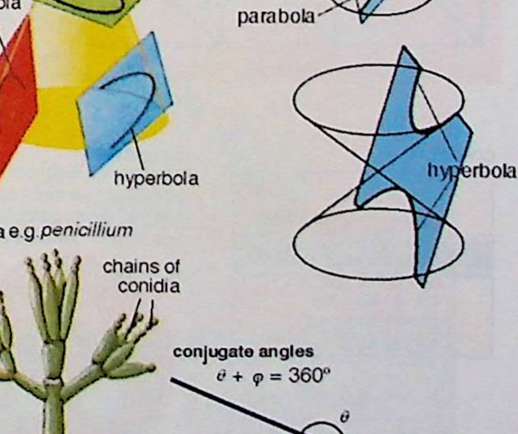


conic
the conics as cross-sections of the double cone or nappe

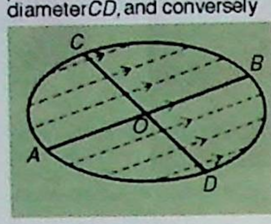


conidia e.g. *penicillium*



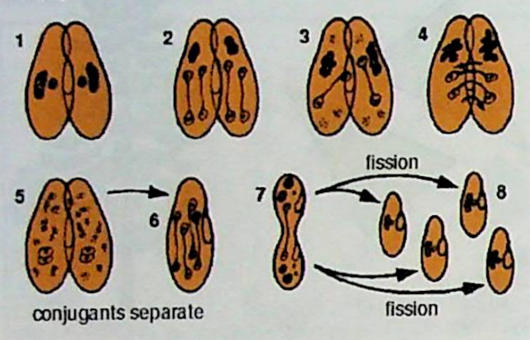


conjugate diameters
the mid-points of chords parallel to diameter AB lie on diameter CD, and conversely

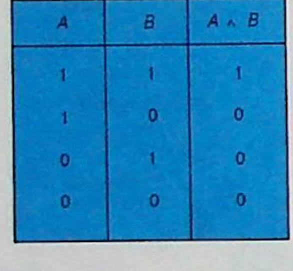


conjugate hyperbolae
$9x^2 - y^2 = 1$ and $y^2 - 9x^2 = 1$ (in red) which have the same asymptotes $y \pm 3x = 0$

conjugation-conjugation between two parameciums

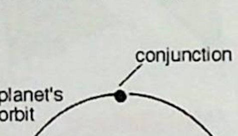


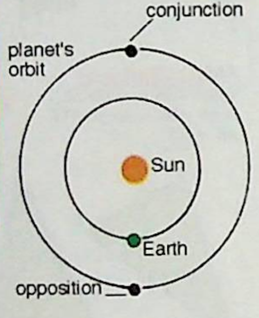
conjunction
truth table



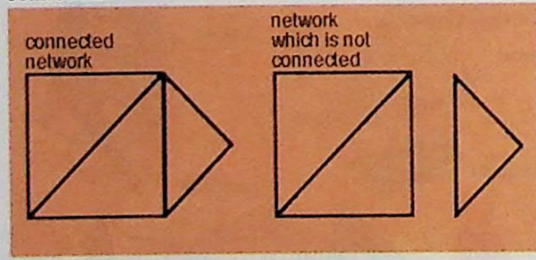
A	B	A ∧ B
1	1	1
1	0	0
0	1	0
0	0	0

conjunction and opposition

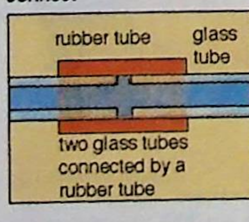




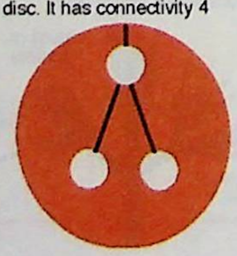
connected



connect



connectivity
a surface (in red) with three holes requires three cuts to make it homeomorphic to a disc. It has connectivity 4



conjugate complex numbers (Math.)
أزواجُ أعدادٍ عُقَدِيَّة مُتَرافِقَة : من النمط (a+ib) وَ(a−ib) حيث جُداؤهما (حاصل ضَربهما) a^2-b^2 يُساوي عددًا صحيحًا .

conjugate diameters (Math.)
قُطْران مُتَرافِقان : أحدُهُما يُشكِّل المَحلَّ الهَنْدسيَّ لِمُنْتَصفات الأوتار المُوازِية للآخَر (في القُطوع المَخروطية المركزيَّة) .

conjugated protein (Biol.)
بروتينٌ مُقْتَرِن أو مُترافِق : بروتينٌ ذو ضَميمةٍ بَديلة لا تتألّفُ من أحماضٍ أمينيَّة .

conjugate functions (Math.)
دالّتانِ مُتَرافِقتان : إذا كانت u+iv دالة للمُتغيِّر العُقَدي x+iy ، فإن u وَ v دالّتان مُترافقتان .

conjugate hyperbolae (Math.)
قَطْعانِ زائدانِ مُتَرافِقان : زوجا قُطوعٍ زائدةٍ مُشتركا المُقارِبات لكن مُتبادِلا المحاور المُرافِقة والمُستعرضة .

conjugate lines (Math.)
مُستقيمان مُتَرافِقان : أحدُهما يَمُرُّ بقُطب الآخَر (بالنِّسبة إلى قَطْعٍ مَخروطيّ) .

conjugate numbers (Math.)
عَدَدان مُتَرافِقان (أو أزواجٌ مِنْها) (أنظر : conjugate complex numbers)

conjugate points (Math.)
نُقْطتان مُتَرافِقتان : إحداهُما تقعُ على قُطْبِيِّ الأخرى (بالنِّسبةِ لِلْقطع المخروطي) .

conjugation n. (Zool.)
اِقتِران (مَشيجيّ) ، تَزاوُج : جماعُ كائنَين لِمُبادَلةِ توجيهاتٍ وِراثيَّةٍ يفترقانِ بَعدَها (كما في البراميسيوم) لِلتكاثُر بالانقِسام الثُّنائيّ .

(Bot.) **اقترانٌ إخصابي**

conjugate v. **يَقْترِنُ** (مَشيجيًّا) .

conjunction (Astron.)
إقتِران : لحظةُ تواجُد جِرْمَين في النظام الشمسي على الطُّول السماوي نفسه .

(Math.) **رَبْط ، وَصْل** : ربطٌ أو وَصلٌ بواو العطف أو ما يُؤدي معناها .

conjunctiva n. (Zool.)
المُلْتَحِمة : غِشاءٌ رقيقٌ يُغطّي القَرْنيَّةَ ويُبَطِّنُ الجَفْن . ويَحمي هذا الغِشاء ويُزَلِّقُه إفرازاتُ الغُدَدِ الدَّمعيَّة ومُنعكَسُ الطَّرْف .

connate water (Geol.)
ماءٌ حَبيسٌ مُزامِن : نَشْأتُهُ تُزامِنُ الصَّخْرَ الذي هو فيه .

connected adj. (Math.)
مُتَرابِط ، مُتَّصِل

connection; connexion (Phys.)
(١) وَصْل ، تَوصيل . ترابُط ، رَبْط
(٢) وُصْلَة (بين مُوَصِّلَيْن)

connect v. **يَربِطُ ، يَصِلُ**

connective n. (Math.)
رابِط ، آصِرَة : كلمة أو مجموعة كلمات توصَل بها الجُمَل - مثل و ، أو ، إذا ، إذا وفقط إذا ، وَلا النافية .

connective tissue (Biol.)
نَسيجٌ ضامّ : نَسيجٌ خَلوي أليافي يَدعمُ الأعضاءَ وأنسِجَةً أُخرى أو يَصِلُ بينَها .

connectivity (Geog.)
التواصُليَّة : مِقياسُ الحركة المُمكِنَة في شَبَكةٍ ومُباشَريَّتِها .

(Math.) **تَرابُطيَّة ، اِتِّصاليَّة** : إذا كان عدد القطوع الأدنى اللّازم لجعل سطحٍ ما مشاكِلًا لِقُرص يُساوي ن - ١ ، فإن ن هو ترابُطيَّة السّطح .

connector *(Comp.)* **(١) رابِط :** شكل يُستخدَم في الأشكال والمُخططات الإنسيابيّة لبيان المسالك من نقطةٍ لأُخرى (بخاصةٍ من صفحةٍ لأُخرى). **(٢) مُوَصِّل ، صِلةُ وَصل :** قطعةُ العُدّة التي تسمحُ بوَصْلِ مكنَتَيْن معًا بحيثُ يُمكن إمرار الإشارات أو البيانات بينهما.

conormal points *(Math.)* **نِقاطٌ مُشترَكَةُ التعامُد**

consecutive *adj.* *(Math.)* **مُتَعاقِب ، مُتَتالٍ**

consequent *n.* *(Math.)* **تالٍ**

consequent stream *(Geol.)* **نَهْرٌ تابع ، مَجرًى تابع :** يتبَعُ في جَريانه الاتجاهَ نفسَه الذي هو اتجاهُ المُنحدرِ الأصليّ الذي نشأ فيه.

conservation *(Sc.)* **حِفْظ**
(Geog.) **صِيانَة (أو المُحافظة على) المَوارد الطبيعيَّة**
(Zool.) **حِفاظ ، حِفْظ :** إدارةُ وحمايةُ البيئةِ والمواردِ الطبيعيّة لِصيانةِ المَواطِنِ والحِفاظِ على الأنواعِ المُهَدَّدة بالانقِراض.

conservation law *(Math.)* **قانون بَقاء :** (مثل قوانين بَقاءِ الطاقة والكُتلةِ وكميةِ التحرُّك وغيرِها).

conservative field *(Math.)* **مَجالٌ مُحافِظي :** مجالٌ يُحَدِّدُ قُوَّةً مُحافِظةً أو كميَّةً أُخرى تُؤثِّر بأسلوبٍ مُماثل.

conservative force *(Math.)* **قُوَّةٌ مُحافِظة :** الشُّغْلُ الذي تُنجزُه في نَقْلِ جِسْمٍ بين نُقْطتين ثابتٌ ولو تَغيَّر المَسار.

conservative margin *(Geol.)* **حافّة مُحافظة :** حيث الصفائح القارية تنزلقُ بيُسرٍ عبر بعضِها.

conserve *(Phys.)* **يَحْفَظ ، يُبْقي (على حالِه) ، يَصُون**

consist *v.* *(Math.)* **يتألَّف (من) ، يَتركَّبُ (من)**

consistent *adj.* *(Math.)* **مُتَّسِق ، مُتَوافِق**

consistency *n.* اِتِّساق : خُلُوٌّ من التناقُض

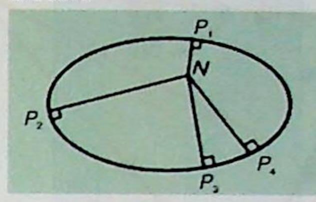
consistent equations *(Math.)* **مُعادَلاتٌ مُتَّسِقة (أو مُتوائمة) :** مجموعةُ مُعادلات يُحقِّقها كُلَّها حَلٌّ (أو جَذْرٌ) واحدٌ أو أكثر.

consist of *(Chem.)* **يتألف مِن ، يتركَّبُ من**

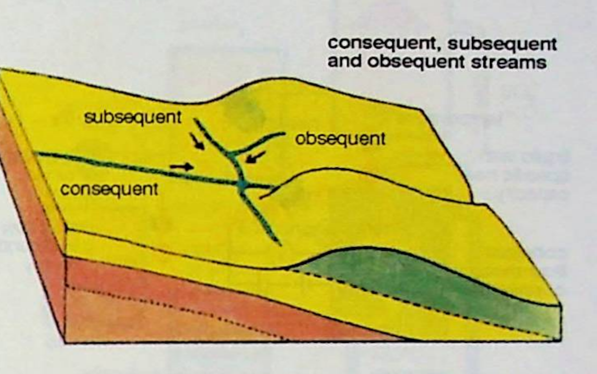
consociation *(Geog.)* **مَجموعةٌ نباتيَّةٌ سائدةُ النوع ، عَشيرةٌ نباتيَّة سائدة**

console *(Comp.)* **كُنْسُلة ، نَضَدُ تَحكُّم :** جُزءٌ من مَكنةٍ أو حاسوب يَحوي مَقاليدَ دوّارة ومفاتيحَ مفصليَّةً وأضواءً لتشغيل المكنة أو الحاسوب.

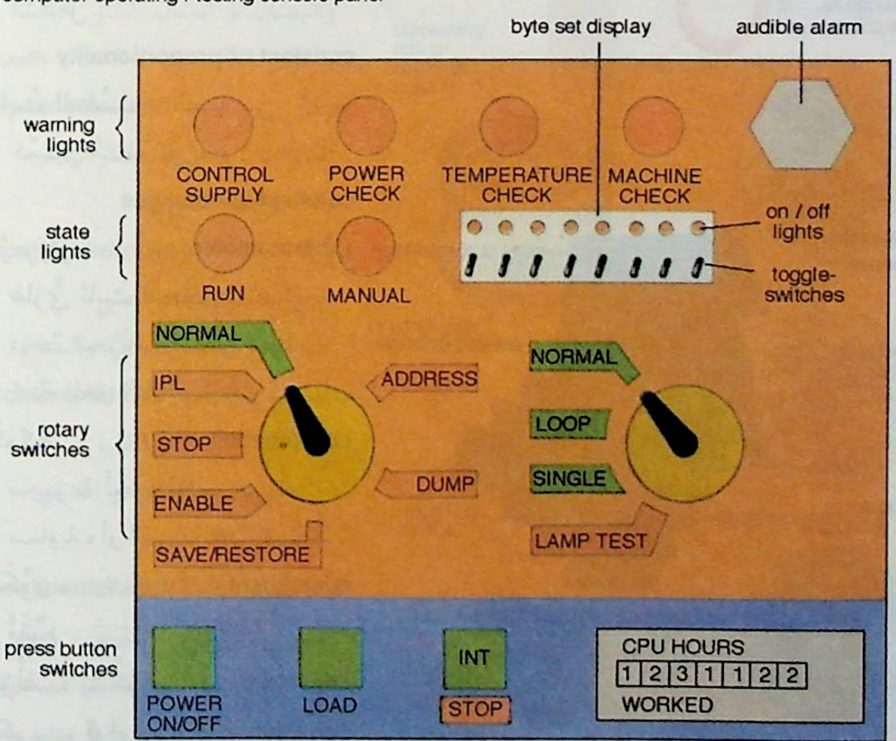
console display *(Comp.)* **نَضَدُ التحكُّم المرئي**



conormal points
the four conormal points P_1, P_2, P_3, P_4 of a point N with respect to a conic



consequent, subsequent and obsequent streams

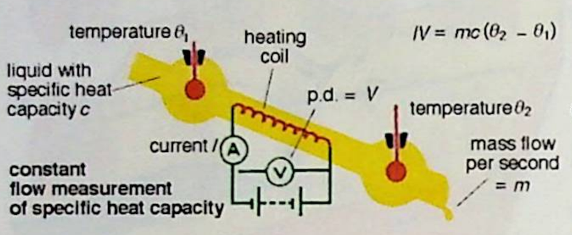


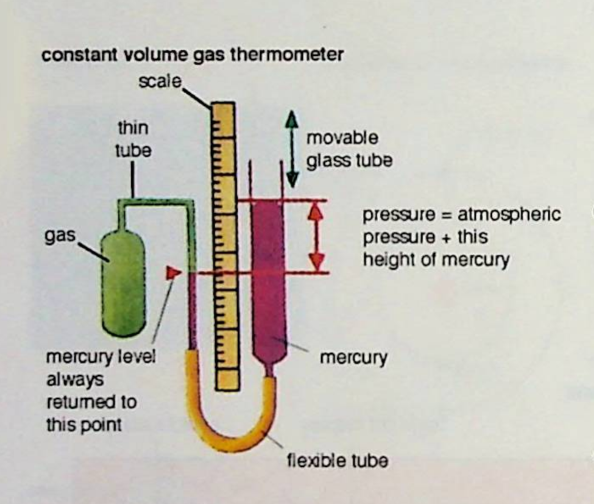
console
computer operating / testing console panel

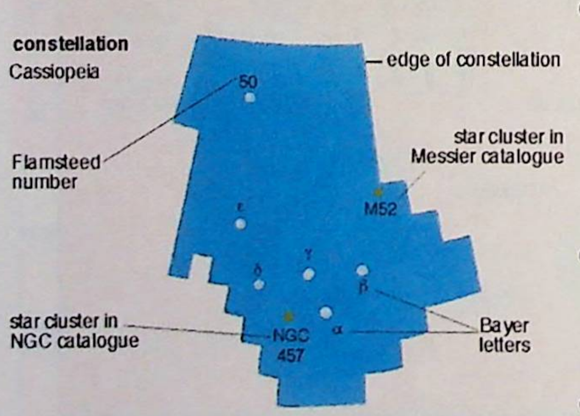
C

C

constancy of speed of light
light source
A not moving
B
C
A,B and C all measure the same speed for the light







console switch *(Comp.)* **مفتاح نَضَدِ التحكُّم ، مِقلادُ الكُنسُلَة**

console typewriter *(Comp.)* **كاتُوبة الكُنسُلَة ، طابعةُ نَضَد التحكُّم :** آلة كاتبة للعارضة

consolidation *(Geog.)* **جَمْل ، دَمْج :** توحيدُ قِطَع الأرض المُجزَّأةِ المِلْكيّة .

(Geol.) **تصلُّب ، تَجمُّد**

constancy of speed of light *(Phys.)* **ثَباتُ سُرْعَة الضَّوء :** سَواءٌ أكانَ الذي يَقيسُها مُبْتَعدًا أو مُقْتَرِبًا من مَصْدرِه .

constant *n. (Chem., Phys., Math.)* **ثابت ، كمّيَّة ثابتة**

adj. ثابت ، غيرُ مُتَغيِّر

constant flow measurement of specific heat capacity *(Phys.)* **قياسُ السَّعَةِ الحراريةِ النوعيَّة بالانسياب الثابت :** لسائلٍ ينسابُ فوقَ مُسَخِّنٍ كهربائي .

constant of integration *(Math.)* **ثابِتُ التكامُل :** إذا كان F(x) هو المُشتقَّ المقابل لِ f(x) ، فهكذا أيضًا F(x)+c حيث c ثابت التكامُل .

constant of proportionality *(Phys.)* **ثابتُ التناسُب :** النِّسبةُ بين كمِّيتَيْن مُتناسِبَتَيْن .

constant volume gas thermometer *(Phys.)* **تِرْمومِتْرٌ غازيٌّ ثابتُ الحجم :** يَقيسُ درجةَ الحرارة منْ تَغيُّرِ ضَغْطِ كميّةِ الغاز الثابِتةِ الحَجْمِ فيه .

constellation *(Astron.)* **كَوكَبة :** مجموعة نُجوم تؤلف صُورةً سماوية ، أو المنطقةُ التي تضمُّها .

constituent *n. & adj. (Sc.)* **مُكَوِّن ، مُقَوِّم**

constitute *(Sc.)* **يُؤلِّف ، يُشكِّل**

constitution *(Sc.)* **تكوين ، قِوام ، بِنْيَة**

constraint *n. (Math.)* **قَيْد ، تَقْييد :** خاصَّةٌ خارجيَّة تُقَيِّدُ قِيَمَ العبارة الرياضية (أو تُحَدِّد حركةَ النظام في الميكانيكا) .

constrict *v. (Zool.)* **يتخَصَّر ، يَزُمُّ ، يَتضَيَّقُ ، يُضَيِّقُ :** تَخَصُّرُ الوِعاءِ الدمَويّ مثلًا يُضَيِّقُه ويُقَلِّلُ سَرَيانَ الدم عَبْرَه .

constriction *n.* **تضَيُّق ، تَخصُّر ، تَضْييق**

construct *n. (Math.)* **مُنشَأٌ (أو تَركيبٌ) ذِهْني** (أنظر : concept)

v. (Math.) **(١) يُنْشىء**
(٢) يَرْسُم (بِدِقَّة)

(Chem.) **يَبْني ، يُنْشِئ ، يُركِّب**

constructible *adj. (Math.)* **رَسوم :** يُمكِنُ رَسْمُه أو إنشاؤه

construction *n. (Math.)* **(١) إنشاء :** ما يُرْسَم مِن نِقاط أو خُطوطٍ لتسهيل البُرهان .
(٢) رَسْمٌ عَمليّ

(Sc.) **تَشْييد ، بناء ، إنشاء**

constructive *(Phys.)* **بَنَّاء :** في وَصْفِ تداخُلِ مَوْجَتيْن مُتماثِلَتَي التَّردُّدِ تَصِلانِ مُتَطاوِرَتَيْن لِتُكوِّنا مَوْجةً لها مَجْموعُ سَعَتَيْهِما .

(Math.) **اسْتِدْلالي :** مَبْنيٌّ على الاستِنْتاج والاستِدلال الحدسيّ (وليسَ على البديهيَّات) .

constructive margin *(Geol.)* **حافَّة بِنائيَّة :** حيث قِشرةٌ أرضيةٌ جديدة في دور التكوّن .

consumable *(Space)* **مُسْتَنْفَدة :** أيّ من الموارد في المركبة الفضائيّة التي تُستَهلَكُ خلال الرحلة .

consumer *n. (Biol.)* **مُسْتَهْلِك :** مُتَعضٍّ غَيْرُ ذاتيِّ التغذية يُحَصِّلُ الطاقةَ باغتِذاءِ ما هوَ دونَهُ في السِّلسِلةِ الغِذائيَّة (كاللواحِمِ

تغتذي بالعَواشيب) .

(Food Sc.) مُسْتَهلِك : شاري المُنْتَج أو مُستخدِمه

contact (Phys.) تَماسّ : بِخاصةٍ تَلامُسٌ مُتَحرِّكٌ وَصْلًا أو قَطْعًا كما في المِفْتاح الكَهربائي .

(Chem.) تَماسّ ، تَلامُس

V. (Math.) يَمسّ ، يَتماسّ

n. تماسّ . نُقطةُ تماسّ

(Geol.) تماسّ ، سَطْحُ التماسّ

contact binary (Astron.) ثُنائيّ تَماسّي : نجم مزدوج يملأ كلا نَجْمَيه وَقْبَ رُوش (أُنظر أيضًا Roche lobe) .

contact force (Phys.) قُوّةُ تَماسّ : تَعْمَلُ على جِسْمين إذا كانا مُتَماسَّيْن فقطْ (كالاحتكاك) .

contact goniometer (Geol.) مِنْقَلُ تَماسّ ، جُونْيُومتر تَماسّ (أُنظر : goniometer)

contact metamorphism (Geol.) التحوُّل التماسيُّ (الحراريّ)

contact process (Chem.) طريقة التلامُس : لتحضير حامض الكبريتيك المُركَّز ، عِمادُها تحويل ثاني أُكسيد الكبريت إلى ثالث أُكسيد الكبريت .

contact zone (Geol.) مِنطِقةُ التماسّ

contagious adj. (Biol.) مُعْدٍ (أو سارٍ) بالمَسِّ : يُمْكِنُ انتقالُهُ مِن فَردٍ لآخَرَ بالتَّماسّ (كَمَسِّ المُصاب) . (أُنظر أيضًا : infectious)

contain (Sc.) يَحتوي ، يَشتمِل على

= include (Math.) يَحْتَوي (أُنظر : inclusion)

contaminant (Food Sc.) مُلَوِّث : مادة مُلوِّثة تُخَفِّضُ من نوعية المنتوج أو جودَته .

contaminate (Chem.) يُلَوِّث

(Food Sc.) يُلَوِّث : يجعَلُ الطعامَ غيرَ صالح للأكل ، مثلًا بنمُو البكتريا (الضارّة) أو العفن أو الخمائر أو بانعدام النظافة .

contaminated (Chem.) مُلَوَّث

contamination (Chem.) تَلَوُّث ، تلويث

contemporaneous (Geol.) مُعاصِر ، مُزامِن ، مُتزامِن

content (Chem.) مُحتَوَى

content addressable memory (Comp.) ذاكرةٌ تُعنون بمُحتوياتها ، ذاكرة ارتباطيّة

contention (Comp.) مُنازَعة ، تنافُس

contiguous zone (Geog.) مِنطقةٌ مُجاورة ، مِنْطَقةُ المياه الإقليميّة

continent (Geog.) قارّة : إحدَى القارات السَّبع

continental adj. قارّيّ

continental accretion (Geol.) تضايُفٌ قارّيّ : تنامي القارّات بإضافة مواد إلى حوافِّها .

continental drift (Zool.) اِنجرافٌ قارّيّ : عمليّةُ تكوُّنِ وتَهدُّمِ وانفِصال أو اتِّصالِ الكُتَلِ اليابِسَة لِتكوينِ القارّات .

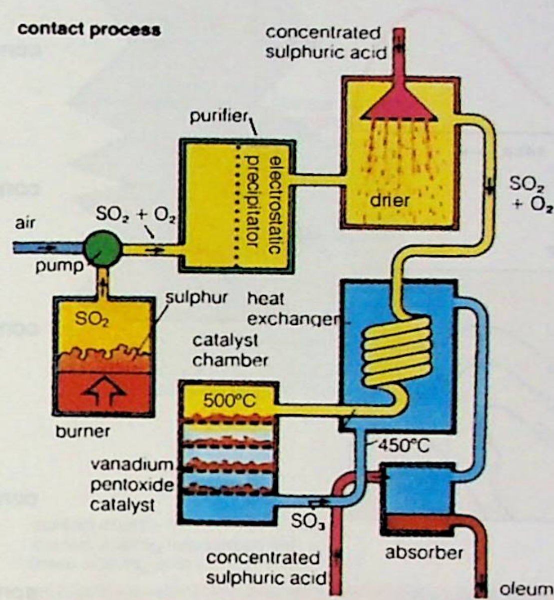
continental drift (Geol.) حركة القارات ، زَحْزَحة القارّات ، الانجراف القارّيّ

continentality (Geog.) قارِّيَّة : قياسُ تأثير اليابِس على خَصائِص الكُتلة الهَوائيّة والمُناخ .

continental rise (Geol.) مَطلع القارّة : المُنحدر القليل الانحدار بين المُنحدر القاري والمُسَطَّح الغوري .

continental shelf (Geog.) الرَّفْرَفُ القارّي ، الإفريز القاريّ : إفريزٌ يُجاور القارات تُغطّيه مياهٌ ضَحْلَة لا يزيدُ عُمْقُها على ٢٠٠ متر .

point of contact
two metals in contact
contact



contact process

contamination (chemical)

blackening due to chemical reaction

canned goods

continental drift
lines represent equator, tropics and polar circles


Precambrian world


Devonian world

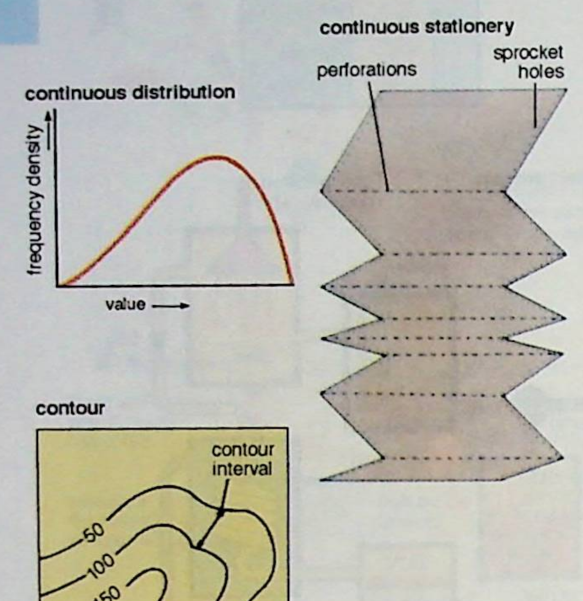

Cretaceous world


Pliocene time

continued proportion

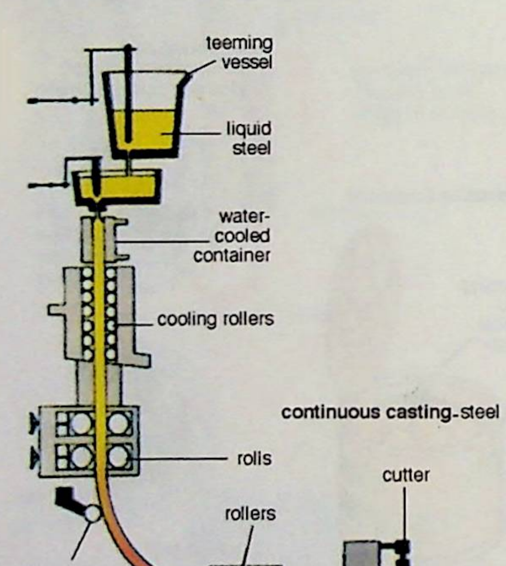
9, 12 and 16
are in continued proportion

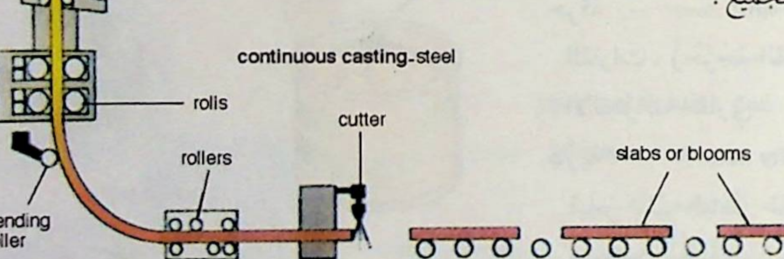
C

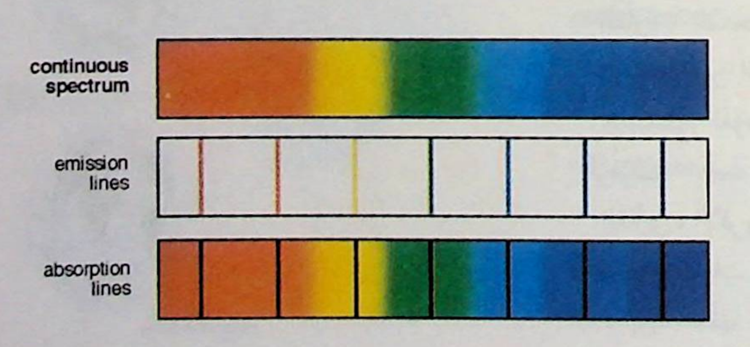


contour

contour
interval
50
100
150







continental slope *(Geol.)* **مُنْحَدَر**

القارَّة : الجُزء المُنْحَدِر من قاع البَحر خارج حافَّة الإفريز القارّي (انحِداره بين ٣ و ٦ درجات) .

contingency *(Space)* **طارئ :**

حادِث طارئ . مُصادَفة

contingency table *(Math.)* **جَدْوَلُ التوافُق**

contingent *adj.* *(Math.)* **مَشروط :**

في وصفِ نتيجةٍ تعتمد على بِضْعَة شروط

continued fraction *(Math.)* **كَسْرٌ تَسَلْسُلي ، كَسْرٌ مُتَّصِل أو مُسْتَمِرّ**

continued product *(Math.)* **جُداءٌ تَسَلْسُلي (أو مُسْتَمِرّ) :**

مثلًا $\prod_{i=1}^{4} = 1^2.2^2.3^2.4^2$

ويُسَمَّى ترميز پاي

continued proportion *(Math.)*

تناسُبٌ مُتَّصل أو مُستمِرّ

continuity *n.* *(Math.)* **استِمْراريَّة ،**

تَسَلْسُل ، اِتِّصال

(أُنظر : continuous)

continuity correction *(Math.)*

تَصحيحُ الاستِمْراريّة : تصحيحُ إحصائيَّةٍ حُسِبَتْ من بياناتٍ مُجَمَّعة لتقليل الخطأ فيها الناتجِ عن التجميع .

continuous *adj.* *(Math.)* **مُسْتَمِرّ ، مُتَّصِل :** في وَصْف دَوالّ (دالّات) المُتَغيِّراتِ الحَقيقيَّة .

continuous casting *(Geog.)* **الصَّبُّ المُسْتَمِرّ :** في صُنْع الفُولاذ

continuous creation *(Astron.)*

الخَلْقُ المُستمِرّ : تولُّد مادة من العَدم بحَسب نظريَّة حالة الاستقرار .

continuous distribution *(Math.)*

تَوزيعٌ مُستمِر : توزيعٌ يُمكن أن يأخذَ فيه المُتَغيِّرُ أيَّ قيمةٍ ضِمن مَجالين .

continuous phase *(Chem., Food Sc.)*

طَورٌ مُتَّصل : الطَور السائلي أو الجامد أو الغازيّ الذي تتشَتَّتُ فيه تجمُّعات الجزيئات لتكوين الغرواني .

continuous spectrum *(Astron.)*

طَيْفٌ مُستمِر ، طيفٌ مُتَّصل : يتألَّفُ من مدًى مُتَّصِلٍ من الأطوال الموجيَّة (كقوس القُزح مثلًا) .

continuous stationery *(Comp.)*

ورقٌ مُستمِرّ : ورقُ طابعة الحاسُوب

continuous variable *(Geog.)* **مُتَغَيِّر مُستمِرّ :** يُمكِنُ أن يتَّخِذَ أي قيمةٍ في مدًى مُعيَّن .

continuum *(Astron.)* **طَيْفٌ مُتَّصِل**

(أُنظر : continuous spectrum)

المُتَّصِل : *n.* *(Math.)* كمِّيَّةٌ مُتَّصِلةٌ وغير مُنتهية ، **تَسَلْسُل مُتَواصِل**

continuum hypothesis *(Math.)*

فَرضيَّةُ التسَلْسُلِ المُتَواصل

contour *(Geog.)* **سَمْق ، خَطّ سَمْقِيّ ، كُنتور ، خَطُّ مَناسيب :** يَصِلُ النِّقاطَ المُتَساويةَ الارتفاعِ على الخَريطة .

contour integral *(Math.)* **تكامُلٌ كِفافي ، تَكامُلٌ مُحيطيّ**

contour interval (Geog.) **فَتْرَةٌ سَمْقِيَّة** : الفَرْقُ بين خُطوط السَّمْق المتعاقبة على الخريطة .

contour map (Math.) **تَطبيقٌ كِفافي** (أنظر : integral curves)

contour ploughing (Geog.) **حِراثة سَمْقِيَّة** : لمَنْع انجِراف التربة

contract (Phys.) **يتَقلَّص** : يَصْغُرُ بالانِكماش

(Zool.) **يَنْقَبِضُ ، يُقَصِّرُ ، يَقْصُرُ** : في العضَلاتِ تنقبِضُ العضَلةُ لِبَذْلِ القُوَّة .

V. (Astron.) **يتقلَّص** : ينكمشُ أو يَضيق

contractile قَلُوص ، انقباضي

contractile protein (Zool., Food Sc.) **بروتينٌ قَلُوص** : قادرٌ على الانقباض كالأكتوميسين في العَضل .

contractile vacuole (Biol.) **فَجوةٌ قَلُوص ، حُوَيْصلةٌ انقباضيَّة** : عُضَيٌّ خَلَويٌّ إنقِباضيٌّ في الحَيواناتِ الأوالي ، كالأميبا .

contraction n. (Math.) **تَقلُّص ، إنكِماش**

n. (Zool.) **تَقَلُّص** : عمَليَّةُ انقِباضِ تُقَصِّرُ الشيء ، وهيَ في العضَلاتِ قد تُنْتِجُ قُوًى كبيرةً .

(Food Sc., Zool.) **تقلُّص** : تفاعُل الأكتين في خيوط العضل الرفيعَة مع الميُوسين في خيوط العضل الثخينة لتكوين الأكتوميسين القَلوص .

contradictory adj. (Math.) **مُتَناقِض**

contradiction n. تَناقُض

contradict v. يُناقِض

contrapositive n. (Math.) **مُكافئٌ عَكْسيّ** : مثلًا المكافئ العكسي لِمَقولة « كُل الأعداد الشفعية تقبل القسمة على ٢ » هو « كُلّ الأعداد التي لا تقبل القسمة على ٢ هي غير شفعيَّة » .

contrary adj. (Math.) **نَقيض ، مُناقِض**

contrast n. (Sc.) **١) مُقابلة فارِقَة** : فرقٌ يُلاحَظُ عند مُقابلة شيءٍ بآخر .
٢) تبايُن ، تفاوت

V. (Chem.) **يُقابِلُ (لبَيان الفرق) ، يفاضِل**

V. (Zool.) **يُقابِلُ فيما بَيْنَ** (لإظهارِ الفُروق)

contrasting (Chem.) **مُتبايِن ، مُتفاوت**

contravariant adj. (Math.) **مُخالِفٌ لِلتَّغَيُّر ، مُخالِفُ التغيُّر**

control v (Sc.) **يُوَجِّه ، يَضْبِطُ ، يتحَكَّم في**

n. (Chem.) **تحكُّم ، ضَبْط**

(Comp.) **ضابِط ، مِضْبط** : عُنصر ضَبْط إعداد البيانات ومُعالجتِها .

(Zool.) **تَجربةٌ ضابِطة ، إختبارٌ رَقابيّ** : إختبارٌ يختلِفُ عن التجرِبة الرئيسيَّةِ بعامِلٍ مُحَدَّدٍ معروفٍ لِمقارنةِ النتائج وتحديدِ العَوامِلِ المُؤثِّرة فِعلًا .

control break (Comp.) **انقِطاع ضَبْط** : تغييرٌ في قيمة أحد الحقول الضابطة .

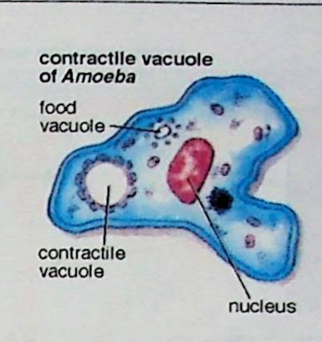
control character (Comp.) **رَمزُ ضَبْط** : رمز التحكُّم في الحاضِن . **رَمْزُ إزاحة** (أنظر : shift character)

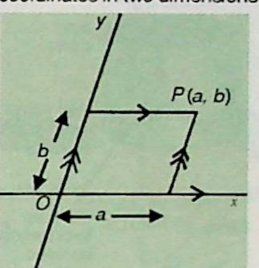
control chart (Math.) **مُخطَّطُ المُراقَبة** : مُخطَّط مُراقبة النوعيَّة

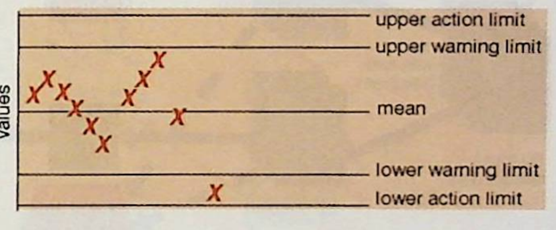
control computer (Comp.) **حاسوب تَحَكُّمي** : كمبيوتر تحكُّمي يُستخدَمُ خاصّةً لمُراقبة وضبط المعالجة ، وهو عادةً إمّا قياسي أو هجين .

control data (Comp.) **بياناتُ ضَبْط ، بيانات تحكُّم**

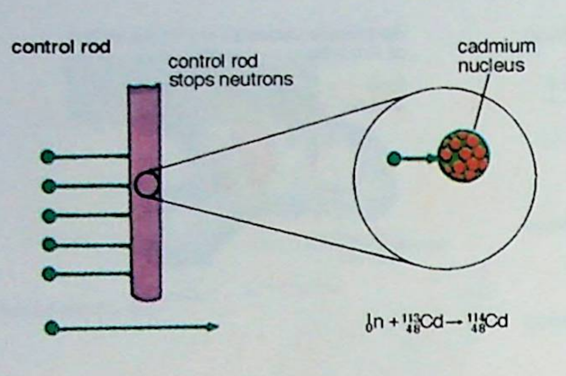
control field (Comp.) **حقلُ ضَبْط ، حقلُ تحكُّم**



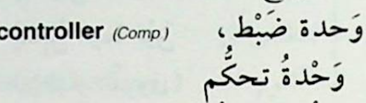


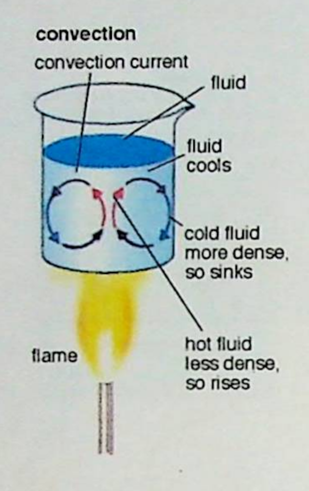


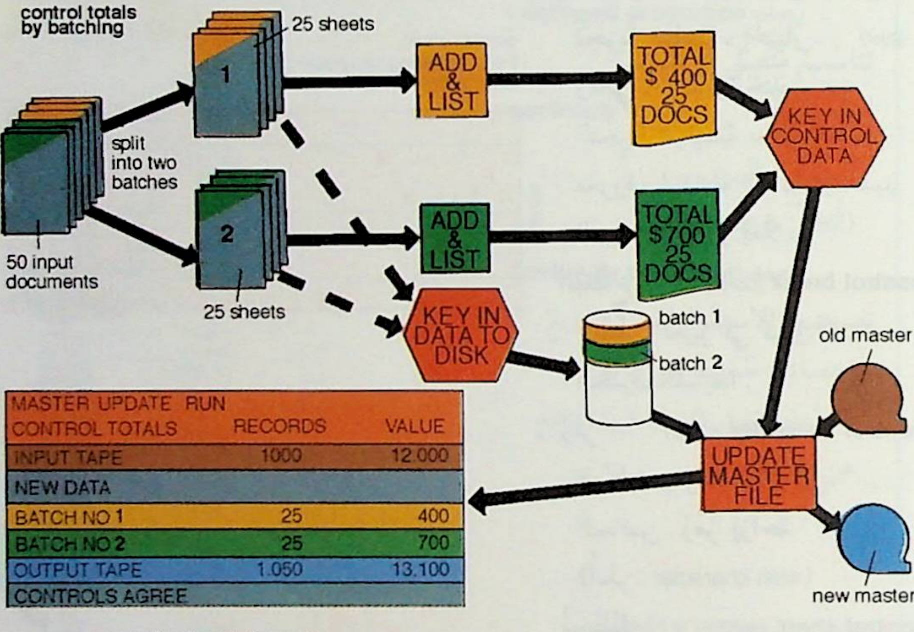
C

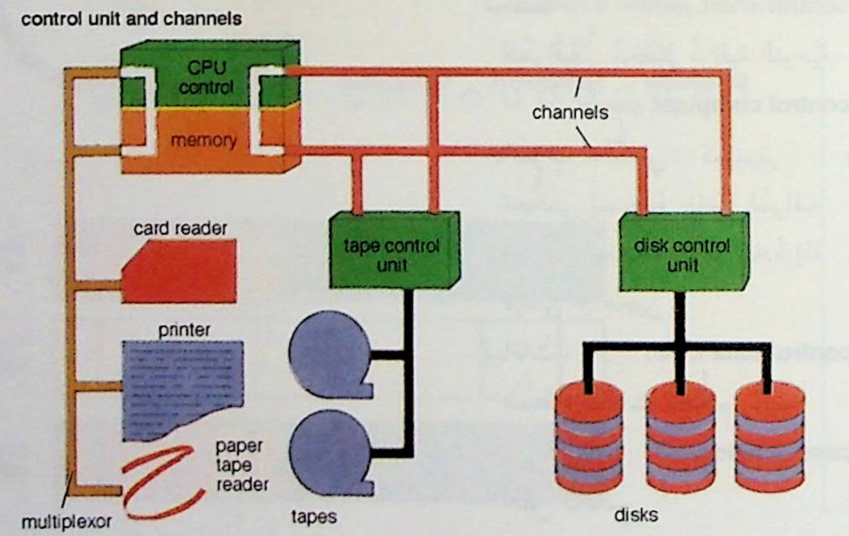












controlled atmosphere *(Food Sc.)* **جَوٌّ مُضبَّط** : جَوٌّ مُعَدَّلُ الرطوبة والمُحتوى الغازي (في غرفٍ أو أوعية خاصَّةٍ) لتخزين الأطعمة .

controlled variable *(Comp.)* **مُتَغيِّر متحكَّم به** : يحدِّد موقعَه المُبرمِجُ .

controller *(Comp.)* **وَحدة ضَبْط ، وَحْدةُ تحكُّم**

control limit *(Math.)* **نِهايةُ (أو حَدُّ) مُراقبة** : حَدٌّ في مُخَطَّطِ مُراقبة

control record *(Comp.)* **سِجِلُّ تحكُّم** : يحوي بيانات أو مجاميع ضَبْط .

control register *(Comp.)* **(١) عدّاد البرنامج ، عدَّادُ التعليمات** : يحمل عنوانَ التعليمة التالية للتعليمة الحالية .

(٢) سجلُّ تعليمات خاصّ (بالمقارنة مع سِجلِّ تعليماتٍ عامّ) .

control rod *(Phys.)* **قَضيبُ تَحَكُّم** : قَضيبٌ ماصٌّ لِلنيُوترونات يتحكَّم في التفاعُل المُتسَلْسِل داخلَ مُفاعلٍ نَوويٍ .

control sample *(Food Sc.)* **عَيِّنةُ مُقارنة** : عَيِّنة مُحدَّدةُ الخصائص تُجعَل أساسًا للمُقارنة .

control statement *(Comp.)* **مُوَجِّهةُ المؤلِّف . عِبارة ضَبْط**

control system *(Geog.)* **نَسَقٌ تَحكُّميّ** : النَّسَقُ الناشئُ عن قيام الإنسان بتغيير نَسَق العَملية والاستجابة .

control total *(Comp.)* **مَجموع ضَبْط** : مجموع إجمالي مجالي للتأكُّد من أنّ كُلّ المُداولات قد عولجت وأنّ البرامج تعمل بشكلٍ صحيح .

control unit *(Comp.)* **وَحدة ضبط ، وحدة تحكُّم** : مُهِمَّتُها التحكُّم في نَقل البيانات على طول قَناةٍ إلى جهازٍ آخر .

conurbation *(Geog.)* **تَجمُّع حَضَريّ** : نشأ عن امتِداد مَراكزَ مُنفصلة واندماجِها .

convalescent carrier *(Med., Food Sc.)* **حامِلٌ ناقِه** : يحمِلُ المُتعضّي المُمرِضَ وينشُره بوسائل مُختلِفَة لِعِدّة أسابيع أو حتى سنوات .

convection *(Geog.)* **التّصَعُّد ، الحَمْلُ الحراري** : انتقالُ الحرارة صُعُدًا مع الكتل الهوائيّة .
(Phys.) **الحَمْلُ** : اِنتِقالُ الحَرارة بتَحرُّكِ المائع (كالهواء أو الماء) في اتّجاهٍ رأسِيّ . (الموائعُ الساخِنةُ ترتَفِعُ بينما الباردةُ تهبِطُ مُسبِّبةً تيّارَ حَمْلٍ حراريًّا) .

convection current (Phys.) **تيّارُ الحَمْل** : تيارُ المائع المُسَبَّبُ عن الحَمْلِ الحراري .

convection current (in mantle) (Geol.) **تيّار الحَمْلِ الحراري (في الدِّثار)**

convenience food (Food Sc.) **طعامُ سهلُ التّحضير** : مُصنّع بحيث يُطبخ ويُقدّم بسُرعة أو يُقدَّمُ باردًا (كالأطعمة المُعلَّبة أو المُجمَّدة أو المُجففة) .

convention n. (Math.) **اِصطِلاح ، عُرْف**

conventional adj. إصطلاحي ، عُرفيّ

conventional current (Phys.) **التيّارُ الاِصطلاحيّ** : التيّارُ السّاري في الدارةِ افتِراضيًّا من القُطْب المُوجَب إلى السَّالِب .

converge v. (Math.) **يقارب ، يتقارب ، يتلامّ** (نحو اتجاه واحد)

= tend يُقارِب ، يميلُ (مُتَقارِبًا) نحو

convergence (Geog.) **(١) التِقاء ، تَوارُد** : سَريانُ الهواء إلى المنطقة

(٢) تَلامّ ، تَقارُب : نَحْوَ اتِّجاه واحِد

zone of convergence مِنْطَقةُ التقارُب ، نِطاقُ الطَّرح

convergent (Math.) **مُتقارِب ، مُتَلامّ ، لامّ**

adj. (Biol.) **مُتقارِب ، تقارُبيّ** : وَصْفٌ لِلتطوُّر الذي تَتَهايأُ فيه الكائناتُ مِن جماعاتٍ مختلفةٍ بِطُرُقٍ مُتَماثلةٍ لِتُلائمَ الظروفَ البِيئيَّةَ الواحِدة .

convergent-divergent nozzle (Eng) **فُوهةُ مُتَقاربة مُتباعِدة** : تتلامُّ إلى مَخنقٍ ثم تتَّسع .

convergent linkage (Geog.) **تَرابُطٌ مُتَناحٍ** : ترابُطٌ صناعيٌّ يَصُبُّ في اتجاهٍ واحد .

convergent point (Astron.) **نُقطة التقارُب** : نقطةٌ يظهر أن مُكَوِّناتِ قِنْوٍ نجمي تتّجه نحوها .

convergent series (Math.) **مُتسَلْسِلةٌ مُتَقاربة** : مُتتاليةٌ مَجاميعُها الجُزئيّةُ المُتعاقِبَةُ مُتقارِبَة .

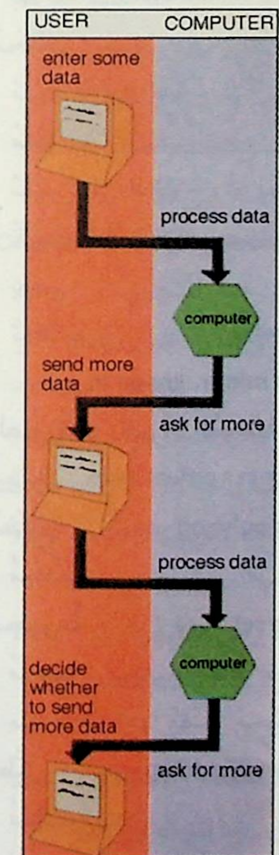
converging (Phys.) **لامٌّ ، مُقَرِّب . مُتَقارِب** : في وَصفِ عدسَةٍ وسَطُها أثْخنُ من طَرفيها فَتُجَمِّعُ الأشعةَ المارّةَ عَبْرَها (أو في وَصْفِ تَلامِّ هَذه الأشِعَّة) .

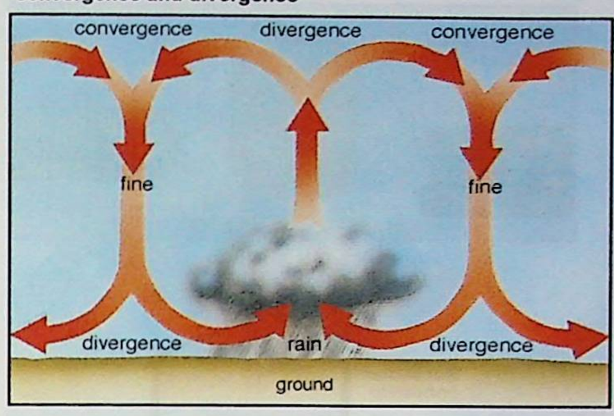
converging lens (Sc.) **عَدَسَةٌ لامَّة**

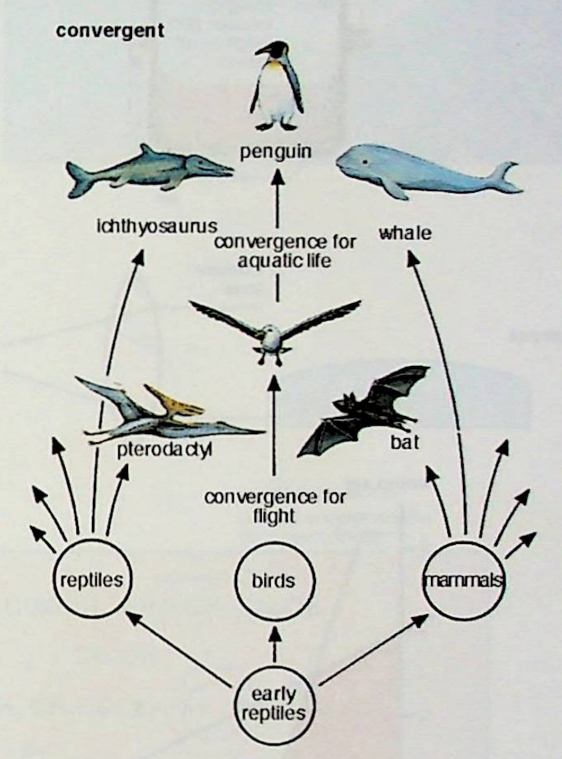
converging lens, image in a (Phys.) **الصُّورةُ في العدسَة اللامة** (أُنظر : image in a converging lens)

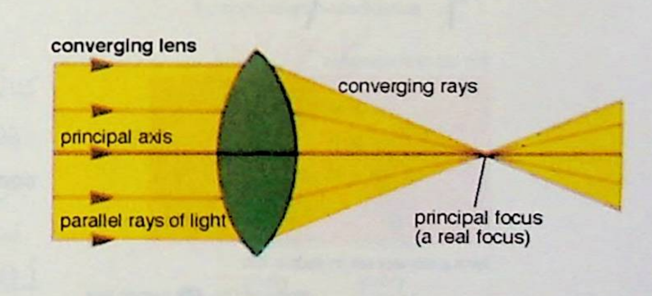
conversational mode (Comp.) **طراز المُحاورة**

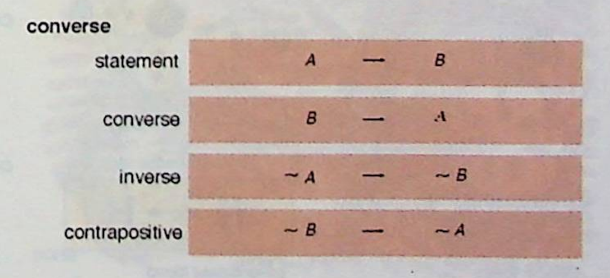
converse (Math.) **مَعكوس ، عَكْس**











statement	A	—	B
converse	B	—	A
inverse	~ A	—	~ B
contrapositive	~ B	—	~ A

conversion (Comp.) **تحويل ،**
تحوير : تحويل تلاؤمي للاستخدام في حاسوب آخر .
(Chem.) **(١) تحويل :** تَحويل عُنصر أو مركَّب بتفاعُل كيماوي إلى مُركَّبٍ آخر لغرض مُعيَّن .
(٢) تحوُّل : تَحوُّل الخصائص الطبيعيّة أو الكيماوية للمادّة .
n. (Math.) **تَحويل :** تحويل قياسي للكميّة ذاتها إلى وحَداتٍ مُختلِفة .
convert *v.* **يُحَوِّل ، يُحَوِّر**

conversion cost (Comp.) **كُلفَةُ التحوير أو التحويل**

conversion factor (Math.) **عامِلُ التّحويل ، مُعامِلُ التحويل**

conversion program (Comp.) **برنامجُ تحوير**

converter (Comp.) **مُحَوِّلة :** دارة تحويل الإشارات
(Chem.) **مُحَوِّل :** وعاءٌ ضخم يُحَوَّلُ فيه حديدُ الصَّبِّ إلى فولاذ بطريقة بَسِمَر .

convex (Math.) **مُحَدَّب :** مُقَوَّسٌ (أو مُنْبَعِجٌ) إلى الخارج
(Phys.) **مُحَدَّب :** وَصْفٌ لِسَطح مُقَوَّسٍ إلى الخارج ، أو لِعدَسَةٍ تُقَرِّبُ أشعَّةَ الضوء بَعضَها نحوَ بَعض .
convexity *n.* **تَحَدُّب**

convex mirror, image in a (Phys.) **الصورةُ في المرآة المُحَدَّبة**
(أُنظر : image in a convex mirror)

convex polygon (Math.) **مُضَلَّعٌ مُحَدَّب**

convex set (Math.) **مجموعةٌ مُحَدَّبة :** مجموعةُ نِقاط تَقعُ في منطقةٍ أضلاعُها مُضَلَّع مُحَدَّب .

convolute bedding (Geol.) **تطبُّق مُلتَفّ**
convolute *v.* **يُلَفِّف**

convoluted *adj.* (Biol.) **مُلَفَّف ، مُلْتَفّ :** مَطويٌّ أو مَلفوفٌ ، لَولَبيٌّ أو مُدَوَّرٌ كالكُلْيونِ (الوَحدة الكُلويّة) أو القِشرة المُخّيّة .

cooling by evaporation (Phys.) **التبريدُ بالبَخْر :** انخِفاضُ درجةِ الحرارة في سائلٍ يتبَخَّر (لأنَّ الجُزيئات الأسْرَعَ والأعلى طاقةً هي التي تُفْلِتُ من سَطْحِ السّائل) .

cooling correction (Phys.) **تصحيحُ التبريد :** تَعديلُ قياسِ كميَّةِ الحرارة (في اختبار تحديد الحرارة النوعية) باحتساب الحرارة المَفْقودة في الوَسَط المُحيط .

cooling, Newton's law (Phys.) **قانون «نيوتُن» في التبريد :** الحرارةُ المَفقودة (بالحَمْل) من جِسْمٍ في الهواء السَّاكِن تتناسبُ طَرْديًّا مع فَرْق درَجة الحرارة بين الجِسْم ومُحيطِه .

co-operative (Geog.) **تعاوُنيّة :** نظام المشاركة في نشاطٍ اقتصادي .
cooperate **يَتعاون ، يُسْهِمُ في تعاوُنيّة**

Cooper pair (Phys.) **زَوْجُ كُوپَري :** أحدُ أزواجِ الإلكترونات في نَظَريَّة « باردين - كوپَر - شْرايْفِر » .

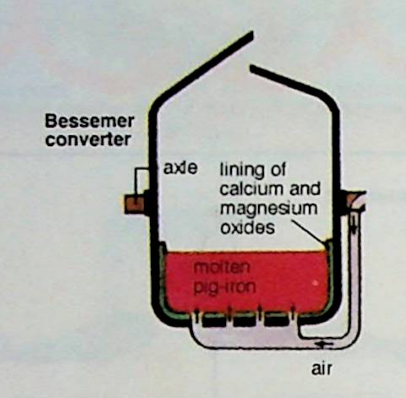
co-ordinate *v.* (Biol.) **يُنَسِّقُ :** يُنَظِّمُ الأعمالَ المُختلِفةَ بحيثُ تَحدُثُ بالترتيبِ والدرجة الصَّحيحَيْن .
n. (Math.) **إحداثيّ :** قياسٌ لِمَوقِعِ نُقطةٍ أو خَطٍّ أو سَطحٍ على مُخطَّطٍ بَيانيٍّ مَثَلًا .

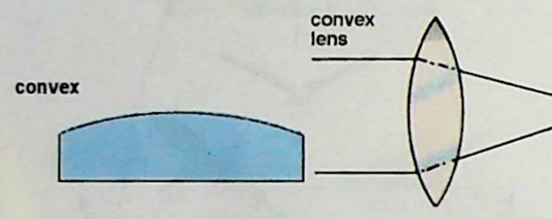
coordinate bond (Chem.) **رِباطٌ تواصُلي تَنْسيقي ، وَصْلَة تناسقية الترابُط**

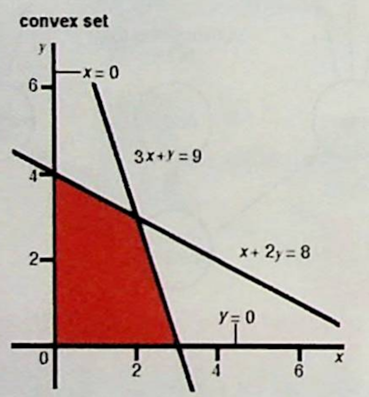
coordinate geometry (Math.) **الهندسة الإحداثيّة (التحليليَّة) :**

convert

convert iron to steel
iron
chemical process
converter
steel



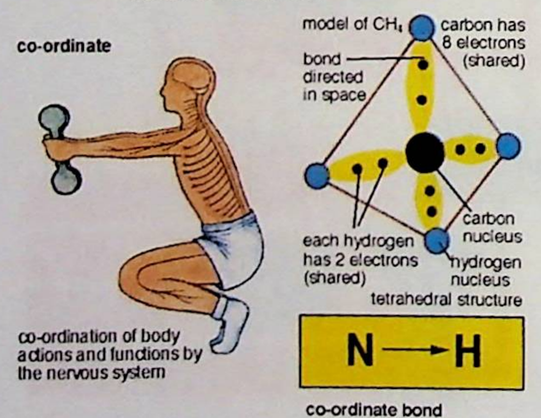




the set of inequalities

$x \geqslant 0$
$y \geqslant 0$
$x + 2y \leqslant 8$
$3x + y \leqslant 9$

form a convex set (in red)



co-ordination of body actions and functions by the nervous system

co-ordinate bond

دراسةُ الهندسة باستخدام مَجموعات مُرتَّبةٍ من الأعداد لتحديد مواقع النِّقاط في الفضاء.

coordination (Sc.) **تناسُق ، تنسيق . اِتِّساق ، انتِساق**

copepod (Zool.) **مِجْذافيُّ الأقدام**

Copepoda n. (Zool.) **مِجذافيّاتُ الأقدام** : طُوَيْئفةٌ مِنَ القِشريّات العَوالِق

Copernican system (Astron.) **نِظام كوبرنيكُس** : نظام مركزية الشمس

Copernicus satellite (Astron.) **ساتِلُ كوبرنيكُس** : المَرصد الفلكي المداري الثالث أُطلق في آب ١٩٧٢ .

coplanar adj. (Math.) **مُستَوائي ، مُتَّحِدُ المُستوي (مع)**

copolymerization (Chem.) **بَلْمرة إسهاميّة** : بَلْمرة (أو كَوثَرة) تَسْتَخدِمُ مَوحودَيْن (من أُحاديّات الوَحدة البِنائيّة) أو أكثر لِبناءِ جُزَيئاتٍ ضَخْمة .

copper (Chem., Biol.) **النُّحاس** : عُنصر فِلزِّيٌّ مَطيل ، أملاحُه ضروريّةٌ لعمل بعض الأنزيمات .

coppice-with-standards (Geog.) **خِيسٌ وَأدْواح** : حَرَجةٌ فيها الشَّجَرُ الصغار والكبار .

coprime adj. (Math.) **مُتآوِل** : عامِلُهما (أو عامِلُها) المُشترِكُ هو الواحد ، **أوَّليٌّ نِسْبِيًّا**

coprophagous adj. (Zool.) **رَوثيُّ الاِغتِذاء** : يقتاتُ بالرَّوث

copulation n. (Zool.) **جِماع ، سِفاد** : عمليَّةٌ يَتِمُّ فيها جَمْعُ المَشيجاتِ (الأعراسِ) الذكريَّة والأُنثيَّةِ معًا.

copulate v. يتَسافَدُ ، يَتَّحِدُ بالاتصال الجِنْسيّ

copulatory adj. سِفاديّ ، جِماعيّ

coral n. (Zool.) **مَرْجان** : حيوانٌ بحريٌّ شبيهٌ بِشُقّيق البحر ، يعيشُ عادةً في مُستعمراتٍ كبيرة يُفرِزُ فيها كُلُّ فَردٍ جِدارًا حولَ نفسِه - يتألَّفُ من مَجموعِها الشِّعابُ المَرجانيَّة .

coral reef (Geol.) **رِيفٌ مَرجاني ، شِعبٌ مَرجانيّ**

cordierite (Geol.) **كوردِيرايت** : معدن سليكات الألومنيُوم والحديد والمغنسيوم يوجد في الصخور المتحوِّلة تماسِّيًّا .

cordillera (Geol.) **(١) سِلْسِلة جبال ، سلاسل جَبلية شبه مُتوازِية (٢) صف من الجُزر (في بحر جيولوجي)**

Cordoba Durchmusterung (Astron.) **كتالُوج قُرطبة للنجوم** : يصدر في الأرجنتين ويضم أكثر من ٦٠٠ ألف نجم في سماء نصف الكرة الجنوبي .

core (Phys.) **لُبّ ، قَلْب** : الجُزءُ الداخلي من جِسْم (مِلَفًّا أو كَوكَبًا أو مُفاعِلًا نوويًّا أو غيرها) .

(Geol.) **لُبُّ الأرض** : الجُزءُ المَركزيّ الكَثيف بالحديد والنِّيكل .

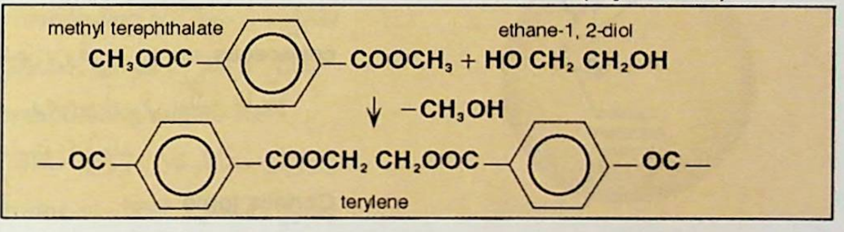
(Geog.) **قَلْبُ المِنْطَقة** : الجزء المركزيُّ الأكثر تَطوُّرًا منها .

(Comp.) **حَلقة ، ذاكِرة حَلَقيَّة**

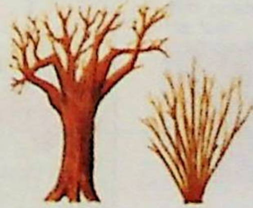
Copernicus satellite



copolymerization (also a condensation polymerization)



coppice-with-standards





coral

core area *(Geog.)* (١) مِنْطَقَةُ النَّشْأَة : منطقةٌ كانت نَواةَ بِداية الدولة .
(٢) مِنْطَقَةُ القَلْب : حيثُ النُّموُّ الاقتصادي أسرعُ مما هو عليه في أنحاء القُطر .

core dump *(Comp.)* تفريغ الذّاكرة

core memory *(Comp.)* ذاكِرة حَلَقِيَّة : ذاكِرة رئيسيَّة في الحواسب الأولى كانت تتألّف من حلقاتٍ معدنية مغنطيسيَّة .

core-periphery model *(Geog.)* نَمُوذج القَلْب والضَّواحي : حيث النُّمو في منطقة القَلْب أسرعُ منه في الأطراف المحيطة .

core plane *(Comp.)* لَوحة الذّاكِرة الحَلْقية

core segment *(Space)* قِطعةُ القَلْب : جُزء من مَقصورة المختبر الفضائي المكيّفة الضغط تضمُّ مُعَداتِ التحكُّم .

coriaceous *(Bot.)* جِلْدِيّ ، رِقِّيّ : في وصفِ أوراقٍ نباتية غليظةٍ جاسئةٍ كالجِلد .

Coriolis force *(Geog.)* قُوَّةُ كُوريُولِس : النّاشئة عن دوران الأرض المِحوري (وهي تزيح مسار الأجسام يمينًا في نصف الكرة الشمالي والعكس جنوبًا) .

cork *(Bot.)* فِلِّين
(Chem.) فِلِّينة ، سِدادٌ فِلِّينيّ

cork cambium *(Bot.)* قُلْب فِلِّيني : نسيجُ الجُزء الخارجي من ساقِ النبات الذي يُكوِّن القِلْف (اللِّحاء الخارجي) .

corkscrew rule *(Phys.)* قاعدةُ البِزال : حَركةُ البِزال (بَريمَة السَّدادات) في اتّجاه تيّارٍ في سِلْكٍ مُستقيم تُبيِّنُ اتجاهَ الفيض (الدَّفْق) المِغْنطيسي حَوْله .

corm *(Bot.)* كَعْب ، قُرْمَة : كعبٌ ساقٍ مُغلَّظةٍ تحت الأرض عادةً ذو براعمَ في آباط الورق المَيْتة يتِمُّ بها تكاثُر النّبات (كما في الزَّعفران) .

corn *(Geog.)* ذُرة صفراء . حِنْطَة ، قَمْح (في بريطانيا)

corn belt *(Geog.)* نِطاقُ الذُّرة : في الولايات المتحدة

cornea *n.* *(Zool.)* القَرْنيَّة : طبقةٌ نسيجيَّةٌ في مُقدِّمةِ العَين تتصِلُ بالطبقة الصُّلبة . القَرنِيَّةُ شَفّافةٌ لأشِعَّةِ الضَّوءِ وتُساعِدُ في كَسْرِها لِتَصِلَ إلى العَدَسة .
corneal قَرْنيّ

corner cut *(Comp.)* مَقطوع الزاوية : في وَصف بطاقةٍ مُثقَّبة مقطوعة إحدى الزوايا تمييزًا .

cornified *adj.* *(Zool.)* مُتَقَرِّن (أنظر : keratinized)

cornified layer *(Sc.)* طَبَقَةٌ مُتَقَرِّنَة

corolla *(Bot.)* تُوَيْج ، تُوَيْجُ الزَّهْرَة ، إكليل

corollary *n.* *(Math.)* لازِمَة ، نَتيجةٌ لاحِقة : تَتْبَعُ مَنْطِقيًّا من نظريَّةٍ تَمَّت بَرهنَتُها .

corona *(Astron.)* الإكليل : هالة غازية حول الشمس بدءًا من الكروموسفير متضائلةً نحو الفضاء .

coronagraph *(Astron.)* مِرسام الإكليل : مِقرابٌ كاسِر لمُراقبة إكليل الشمس .

coronal hole *(Astron.)* ثَقب إكليلي : جُزء من إكليل الشمس يقل فيه الغاز كثيرًا .

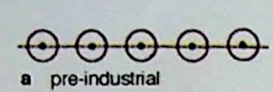
coronary vessels *(Zool.)* الأوعِيَةُ التاجِيَّة : الأوعيةُ التي تُروي عضلَةَ القَلب .

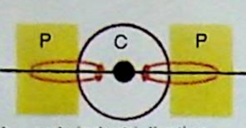
C

core area
France, about AD 1100

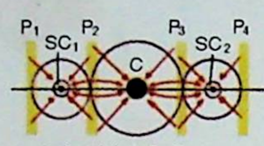
east border of French power AD 1100

core-periphery model
Friedman's development stages and spatial structure

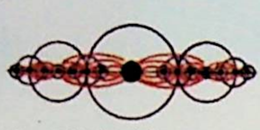

a pre-industrial



b early industrialization

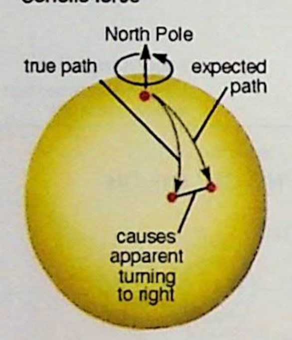


c industrial maturity


d post-industrial

C = core
P = periphery
SC = secondary core
links of spread and backwash

Coriolis force

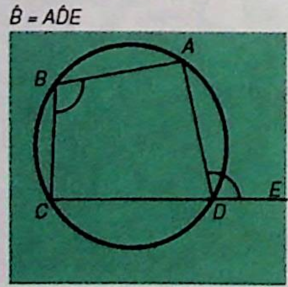


corm
new shoot, arising from leaf axil
old leaf bases

corn
the corn belt. The area of the USA where corn is important



corollary
the exterior angle of a cyclic quadrilateral equals the opposite interior angle
$\hat{B} = A\hat{D}E$



co-routine *(Comp.)* **رُوتينٌ مُرافِقٌ** : يتعامَلُ مع وحدة المُعالجة المركزية دوريًّا بالمشاركة مع روتينٍ آخَر .

corpora allata *(Zool.)* **غُدَّتا التشبُّب** : غُدَّتانِ في رأسِ الحَشَرةِ تُفرزانِ هورمونَ التَشَبُّبِ الذي يمنَعُ وصولَ الحشرةِ إلى دَورِ البُلوغ .

corporation *(Geog.)* **مُؤسَّسَةٌ صِناعية ، شَرِكَةٌ مُساهمة** : واسعةُ الإنتاج

corporate *adj.* مُؤتلِف . خاصٌّ بمؤسسةٍ أو شركة كبيرة

corpus *(Biol.)* **بارِضة عُلْوِيَّة باطنيَّة** : طَبقةُ النسيج الإنشائي العُلوي الداخلية

n. *(Zool.)* **جِسْمٌ** : كالجِسمِ الأصفرِ مثلاً في مَبيض اللبونَاتِ بعدَ الإباضة .

corpora *pl.* أجسامٌ

corpus callosum *(Zool.)* **الجِسمُ الثَّفَني** : مِقْرَنُ نِصْفَي كُرةِ المُخ يَصِلُهما ويُيَسِّرُ تناسُقَ فِعْلَيهما .

corpus luteum *(Zool.)* **الجِسمُ الأصْفَر** : غُدَّةٌ مؤقَّتة في المَبيض تُفرزُ البُرُوجِسْتِرون لإعداد الجهازِ التناسُليِّ لِلحَمْل .

corpus lutea *n.* أجسامٌ صفراء

corrasion *(Geol.)* **تأكُّلٌ طبيعي ، تَحاتٌّ طبيعيّ** : انسِحالٌ بالسيول والرِّياح

corrade *v.* يحُتُّ ، يَبْري ، يَسْحَل

correct *v.* *(Math.)* **يُصَحِّح**

correction *n.* *(Math.)* **تَصْحيح**

corrector plate *(Astron.)* **صَفيحة مُصَحِّحة** : عدسة رقيقة تُصحِّح زيغَ مرآة المقراب وتُوَسِّع مَجالَه البصريّ .

correlation *(Geog.)* **ترابط ، عَلاقَةٌ متبادَلَة ، صِلَةُ ارتباط**

n. *(Math.)* **ترابُط ، عَلاقَةُ ترابُط** : تغَيُّر قِيمةِ مُتغَيِّرٍ بالنسبةِ إلى مُتغيِّرٍ آخَر . في العلاقةِ الإيجابيَّة يتزايَدُ واحِدٌ بِزيادةِ الآخَر ، وفي الترابُطِ السَّلْبيِّ يتزايَدُ واحدٌ بِتناقُصِ الآخَر .

adj. ترابُطيّ

correlate *v.* يترابَط ، يَرتبِط ، يَرْبِطُ بين

correlated *adj.* مُترابِطُ العَلاقة

correspond *(Sc.)* **يُماثِل ، يُقابِل ، يُناظِر** : يرتبط بعلاقةٍ توافقٍ مع

correspondence *n.* *(Math.)* **تناظُر ، مُقابَلة توافقيَّة** : علاقةٌ ثُنائية بين بعض أو كُلّ العناصر في مجموعةٍ وبعض أو كُلِّ العناصر في المجموعةِ الأُخرى .

(Chem.) **تماثُل ، تناظُر** : في الوظيفة أو البِنْيَة أو المَوقع أو بعض الأقسام .

corresponding *adj.* *(Math.)* **مُقابِلٌ ، مُقابِل توافقي . مُتوافِق ، مُتَنَاظِر**

corresponding angles *(Math.)* **زاويتانِ مُتناظِرتان ، زوايا مُتناظرة**

corridor *(Geog.)* **دِهْليز ، مَجَاز** : السبيلُ الذي اتّخَذه تَطوُّرُ الصِّناعة أو المُستوطنة .

corridor dispersal route *(Geog.)* **طَريقُ انتشارٍ دِهليزيٌّ** : يَسْمَحُ بِعُبُورِ أنواعٍ كثيرة من الكائنات في الاتجاهين .

corrie *(Geol.)* **دارةُ جليد ، حَلْبَة جليديَّة** (أُنظر : cirque)

corrode *(Chem.)* **يتأكَّلُ كيماويًّا**

corrosion *(Sc.)* **تَأَكُّلُ ، تَحاتّ ، حَتٌّ كيميائي**

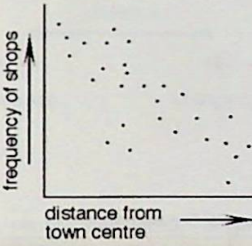
corrosive *adj.* *(Chem.)* **أكّال**

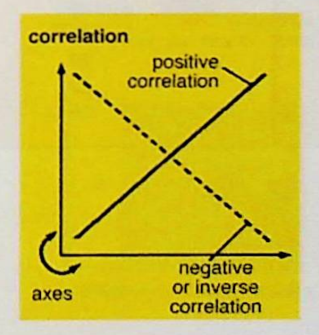
n. *(Sc.)* **أكّال ، مادَّةٌ أكّالَة**

cortex *(Bot.)* **قِشْرةٌ لِحائيَّة ، قِشْرَة ، لِحاء**

routine A
co-routines
routine B
START A
START B
RESUME A
RESUME B
RESUME A
RESUME B
END
1 3 5 2 4 6

correlation
positive correlation
runoff increases
as rainfall increases
runoff
rainfall





C

C

cosmic abundance of elements
الوفرة الكونيّة للعناصر : (Astron.) الوَفرة الكونيّةُ هي نسبة كَمِّيات العناصر المُختلفة في نجومِ الكون ومَجرّاته ، كما إن الوفرة الأرضيَة هي نِسبتُها في تركيب الأرض .

cosmic background radiation
إشعاع الخلفية (Astron.) **الكونية** : المُماثل لإشعاع جسمٍ درجة حرارته ٢,٧° كلفن .

cosmic rays (Phys.) **أشِعَّةٌ كَونِيّة** : جُسَيْمات من الفَضاء (مُعظَمُها بروتونات فائقةُ السُّرعة) مع ما تُنْتِجُه من جُسَيْماتٍ في أجواء الأرض العُلْيا .

cosmodrome (Space) **مِيناء كوني ، كُوزمودروم** : تسمية روسيَّة لموقع اطلاق المركبات الفضائيَّة

cosmogony (Astron.) **نَشْأةُ الكَون** : مبحث نُشوء الأجرام الكونيَّة

cosmological (Astron.) **كَوني** : يتعلَّق بالكَون

cosmological principle (Astron.)
مَبْدأ كوني : مَقولة تجانُس الكَون ، فموقعنا فيه لا يتميَّز عن سِواه .

cosmology (Astron.) **عِلمُ الكَون ، علم الكونيّات** : نشأة الكون وتغيُّراتُه مع الزمن

cosmonaut (Space) **رائدُ فَضاء** : مَلّاح فضائي سُوفييتي

cosmopolitan adj. (Geog.) **عالمي الانتِشار**

cosmos (Astron.) **الكَون** : بكامِلِ أجرامه ومَجرّاته ومُحتوياته

Cosmos (Space) **كُوزمُوس** : سلسلة مُستمرة من السَّواتل الأرضية (الأقمار الصناعية) السوفييتية منذ آذار ١٩٦٢ .

قِشرة : طبقةٌ خارجية (Zool.) لعضوٍ داخلي كقِشرة المُخّ أو المُخيخ أو الكُلية أو الكُظر .

cortical (Bot.) **قِشْريّ ، قِشريّ لِحائيّ**

corundum (Geol.) **كُورنْدُم ، ياقُوت ، اكسيد الألومنيوم البرميلي البلورات** : حجر كريم ، ولصلادته يُستخدم للسحج .

corymb (Bot.) **عِذْق** : ازهرارٌ ذو مِحورٍ وَسَطيّ السُّوَيقات ، السُّفلى فيه طويلةٌ والعُليا قصيرةٌ مِمّا يجعَلُ سطح الازهرار مُستويًا .

corymbose (Bot.) **عِذْقيّ**

COS-B (Space) **كُوس بي** : ساتِلُ وَكالةِ الفَضاء الأوربيَّة لِدراسةِ أشِعَّة غاما الفضائية .

cosecant n. (Math.) **قاطِعُ تمام** : نِسْبَةُ الوَتَر إلى الضِّلع المُقابِل في مُثلَّث قائم الزاوية - (مَقْلُوب الجَيْب) .

cosec or csc θ (abbr) : (هـ) قتا قاطع تَمام الزاوية

coset n. (Math.) **مجموعةٌ مُشارِكة**

cosine n. (Math.) **جَيْبُ تَمام** : نِسْبَةُ الضِّلع المُجاور إلى الوَتَر في مُثلَّثٍ قائم الزاوية .

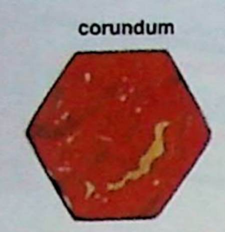
cos θ (abbr) جتا (هـ) : جيبُ تمام الزاوية

cosine formula (Math.) **صِيغةُ جيُوب التَّمام** : أيٌّ من المعادلات التالية :
$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$
$b^2 = c^2 + a^2 - 2ac \cos B$
$c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$
حيث c = AB ، b = CA ، a = BC في المثلث ABC . (أُنظر الشّكل)

cosine rule (Math.) **قاعدةُ (أو قانون) جيُوب التَّمام** (أُنظر المادّة السابقة) .

cosmic (Astron.) **كَوني** : خاصّ بالكَون الفلكي

corundum



coset
If G is the group of real numbers under addition, H is the set of integers under addition, then the set

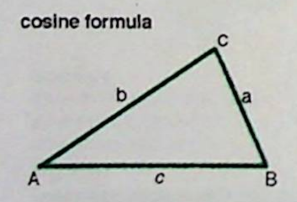
{..., −2½, −1½, −½, ½, 1½, 2½, ...}

forms a coset relative to the subgroup H obtained by adding ½ to each element of H

cosmic abundance of the elements

element	number of atoms relative to 1,000,000 atoms of hydrogen
hydrogen	1,000,000
helium	63,000
oxygen	690
carbon	420
nitrogen	87
silicon	45
magnesium	40
neon	37
iron	32
sulphur	16

cosine formula



cotangent *n.* (Math.) **ظِلّ تَمام :** نِسْبَةُ الضِّلع المُجاور إلى المُقابل في مثلَّثٍ قائم الزاوية - (مَقلوب الظِّل).

cot θ (abbr) ظتا (هـ) : ظِلُّ. تمام الزاوية

cotangent formula (Math.) **صيغةُ ظِلالِ التَّمام :**

$(m+n)\cot\theta = m\cot\alpha - n\cot\beta$
$= n\cot A - m\cot B$

في المثلّث ABC حيث AD يقطع الضلع AB بنسبة n إلى m (أُنظر الشكل).

cotangent rule (Math.) **قاعدةُ (أو قانون) ظِلالِ التّمام** (أُنظر المدخل السابق)

co-tree *n.* (Math.) **شجَرَةُ تَمام :** مجموعةُ الأقواس التي تُزالُ من شبَكةٍ مُترابِطة لتحويلِها إلى شَجرةٍ مُعَيَّنة.

cotyledon (Bot.) **فِلْقَة :** ورقةٌ جَنينيَّة في بزور النباتات الوعائية البزور، مفردةٌ في أُحاديّات الفلقة ومُزدوجة في ذوات الفِلقَتَيْن.

cotyledonous **فِلْقِيّ**

coudé focus (Astron.) **بُؤرة كُوعيَّة :** نقطةٌ ثابتة خارج مِقرابٍ عاكس تعكسُ إليها المرايا النورَ الذي يجمعه المِقراب.

coulomb (Phys.) **كُولُوم :** وَحْدةُ الشِّحْنةِ في نظام الوَحَدات الدَّولية (تُساوي أمپير في الثانية).

Coulomb's law (Phys.) **قانون «كولُوم» :** قُوَّةُ التجاذُب (أو التنافُر) بيْنَ شِحْنَتَين تَتناسَبُ طَرْدِيًّا مع حاصل ضَرْبهما وعَكْسِيًّا مع مُرَبَّع المَسافة بَيْنَهُما.

count *v.* (Math.) **يَعُدُّ**

countable *adj.* (Math.) **...ود : قابِلٌ ...عَدّ**

countdown (Space) **...كْسي :** عدٌّ تنازُليٌّ يستمِرُّ خلال فترة الإعداد النهائي لإطلاق الصاروخ.

counter (Comp.) **عَدّاد :** سِجِلٌّ (في الذاكرة) يُسَجِّلُ عددَ المرّات التي يُعمَلُ فيها شيءٌ في البرنامج (عدد الأسطر المَطبوعة مثلًا أو عدد مرّات تنفيذ مجموعة من التعليمات).

counteract (Chem.) **يُضادّ، يُقاوم :** يَعمَلُ مضادًّا لِعمليّةٍ (غير مَرغوبٍ فيها عادةً) فيُبَطِّئها أو يُوقِفُها أو يعكِسُ اتجاهَها.

counteraction (Chem.) **مُضادَّة :** إبطالٌ أو مُقاومة المفعول

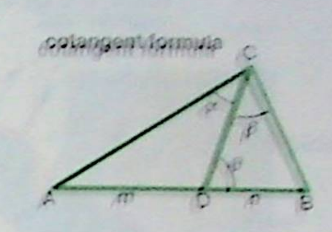
counter-clockwise (Math.) **عَكْسُ حَرَكَة عَقارب السَّاعة، يَتّي**

counter current exchange system (Biol.) **نِظامُ تبادُلٍ مُتعاكِسُ التيّار** (أُنظر المَدْخَل التالي)

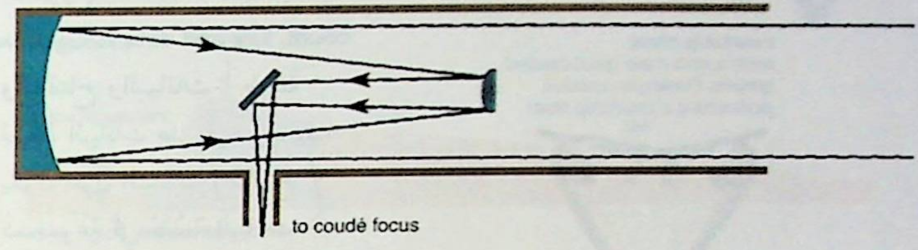
countercurrent flow (Biol.) **السَّرَيانُ بتيّارٍ مُعاكِس :** نِظامٌ يُستخدَم لِتحقيقِ التبادُلِ الأقصى في المُحتوى الغازيِّ أو الحراريِّ من تيّارٍ مائعٍ لآخَر.

counter example (Math.) **مِثالٌ مُناقِض :** مثالٌ بَسيط يَكفي لِنقض فَرضيّةٍ أو تخمين. مثلًا مَقولةُ «إن كُلَّ الأعداد الأوّليّة وَتْريّة» ينقُضُها المثال ٢.

counterurbanization (Geog.) **عَكْسُ التوسُّعِ الحضَري :** انتشارُ السُّكان والنشاطِ الاقتصادي ... عن المراكز الحضريّة ... وضواحيها.



coudé focus



Coulomb's law

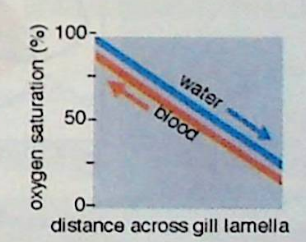
distance r

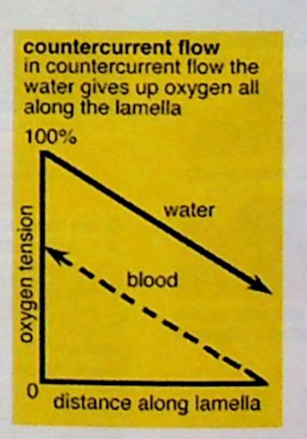
force F — charge q_1 — charge q_2 — force F

$$F = \frac{q_1 q_2}{4\pi\varepsilon_0 r^2}$$

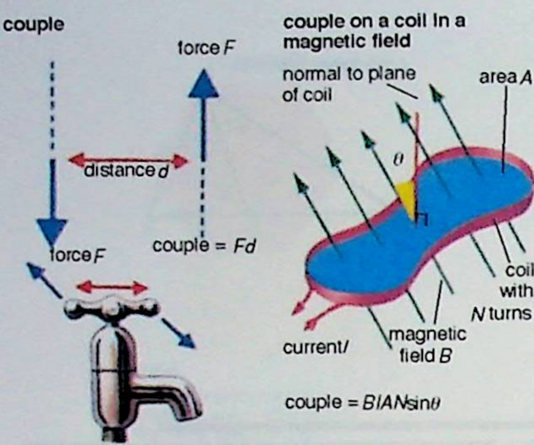
counter current exchange system

water, opercular cavity, gill filament, afferent branchial artery, gill lamella with capillaries, efferent branchial artery, branchial arch, buccal cavity



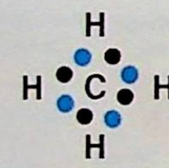


C

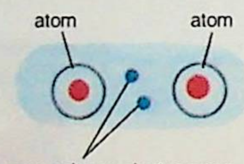




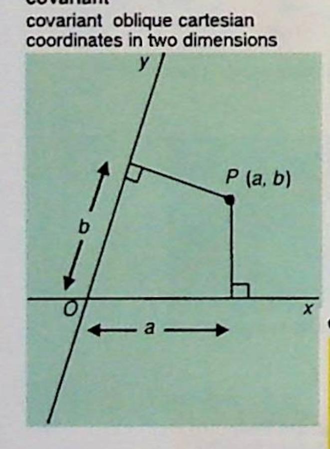
courtship ritual
male and female great crested grebes, *Podiceps cristatus*, performing a courtship ritual



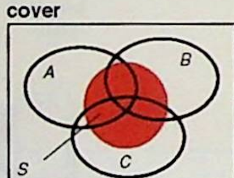
covalent bond
diagram of CH_4



covalent bond
some valence electrons are shared between the two atoms



covariant
covariant oblique cartesian coordinates in two dimensions



cover
sets A, B and C cover set S (in red)

cover-up rule

$$\frac{4x-10}{(x-1)(x-2)(x-3)} \equiv \frac{A}{x-1}+\frac{B}{x-2}+\frac{C}{x-3}$$

A can be found by covering up $x-1$ and putting $x=1$ so that

$$A=\frac{4-10}{(-1)(-2)}=-3$$

B can be found by covering up $x-2$and putting $x=2$ so that

$$B=\frac{(4\times 2)-10}{(1)(-1)}=2$$

similary $C=1$ and the partial fractions are

$$\frac{-3}{x-1}+\frac{2}{x-2}+\frac{1}{x-3}$$

counting board (Math.) **لَوحةُ عَدّ**

counting number (Math.) **عَدَدٌ عَدِّي** : أحدُ مجموعةٍ مُرَتَّبةٍ تُستَخْدَم للعَدّ مثل ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ الخ .

counting on (Math.) **عَدٌّ استِمْراريّ** : طريقة الطرح بإيجاد تَمامة المَطروح بالنِّسبة إلى المطروح منه .

count, key and data (Comp.) **العدّاد والمفتاح والبيانات** : طريقةٌ لِحفظ البيانات على قُرصٍ بحيث يكونُ طولُ البيانات والمفتاح كمجموعةٍ في مُقَدِّمة البيانات - فيوجَدُ المِفتاحُ قَبْلَها .

Country Park (Geog.) **مُتَنَزَّهٌ بَلَدي** (أو ريفي)

country-rock (Geol.) **صخر المِنْطَقة ، الصَّخْرُ المُكتَنِف** : الصخر الحاوي لعرق معدني أو مُنْدَسّات بركانيَّة .

Countryside Commissions **لِجانُ الرِّيف** : (Geog.) لِجانٌ عُهِد إليها تخفيف الضغط عن الريف بفتح المُتنزَّهات البلدية والريفيَّة في بريطانيا .

couple (Phys.) **مُزْدَوِجَة** : قُوَّتانِ مُتوازِيَتان مُتساوِيَتان مِقْدارًا ومُختَلِفتانِ في الاتِّجاه وخَطّ العَمل - (عَزْمُهما = قيمة إحداهما × المسافة العَمودية بَيْنَهما) .

couple on a coil in a magnetic field (Phys.) **عَزْمُ المُزْدَوِجة على مِلَفٍّ في مَجالٍ مِغْنطيسي**

courtship ritual (Zool.) **مَراسِمُ المُغازَلة** : ما يقومُ به قَرينٌ لاجتِذابِ القَرينِ الآخَر مِنَ النوعِ نفسِه عِندَ أو قَبْلَ السِّفاد .

covalency (Chem.) **تكافؤ إسهاميّ** : عددُ التَّرابُطات الإسهاميَّة التي يُمكِنُ للذّرة أن تُولِّفَها ؛ وهي تُساوي عدد الإلكترونات المُفرَدَة في مَداراتها المُتاحة للمُشاركة .

covalent (Chem.) **إسهاميُّ التكافؤ**

covalent bond (Chem.) **وَصْلَة إسهاميّة ، تَرابُط إسهامِي** : ترابُطٌ كيميائي بَيْنَ الذرّات تكون فيه الإلكترونات في المدارات الخارجيَّة مُشتركة .

covalent bonding (Phys.) **تَرابُط إسهاميّ** : ترابُطٌ بين ذرَّتينِ أو أكثَرَ تَشْتَرِكُ الذرّاتُ فيما بَيْنَها بالِكْترونٍ أو أكثَر (لإنتاجِ رابطةٍ أقوى) .

covariance *n.* (Math.) **تغايُر ، تغايُرٌ مُوافَق** : مقياسُ التوافُق بين مَجموعَتي مُغايِرات .

covariant *adj.* (Math.) **مُوافِقُ التَّغَيُّر** : في وَصف الإحداثيّات الدِّيكارتية المائلة باستخدام قياسات تُؤخَذُ من الأصلِ إلى قاعدة العمودين من النّقطة على المِحوَرَين .

cover *v.* (Math.) **يُغطّي**
n. **غِطاء**
covering *n.* **تَغْطِيَة**

covertical *n.* (Math.) **مُتَّحِدُ الرأس (أو الذُّروة)** : في وَصفِ حُزَم الخُطوط المُتآصرة ذات الذُّروة الواحدة .

cover-up rule (Math.) **قاعدةُ الحَجْب** : طريقةُ إيجادِ مُعامِلاتِ بَعْض الكُسور الجُزئيَّة بِحَجْب عاملٍ مُعَيَّن في المَقام (المَخْرَج) واستبدالِ قيمتِه الصِّفْريَّة في باقي العِبارة الجَبْريَّة .

Cowper's gland (Zool.) **غُدَّةُ كَوْبَر** : إحدى غُدَّتَينِ صغيرتَين في قاعِدة القَضيبِ تُفرزانِ مُزَلِّقًا للإحليل .

Cox and Stuart test for trend
اختبارُ «كوكْس وَستُورات» (Math.) **للاتِّجاه العام** : اختبارٌ عمادُه اختبارُ الإشارة يَقيس اتجاهَ التغيُّر في وسيط مُتحرِّك بإحصاء الأعداد فوقَه وتحته .

CP/M (Comp.) **(Control Program for Microcomputers)** **برنامج تحكّم للحواسب الصُّغريَّة**

cpm (Comp.) **(cards per minute)** **بِطاقة في الدقيقة**

CPU (Comp.) **وَحدة المُعالجة المركزيَّة** (أُنظر : Central Processing Unit)

CPU time (Comp.) **زمن وحدة المعالجة المركزيّة** : لتنفيذ التعليمات

Crab nebula (Astron.) **سَديمُ السّرطان** : بقايا مُتَجدِّد أعظم في كوكبة الثَّور .

Crab pulsar (Astron.) **خفّاق السَّرطان** : جرم في مركز سديم السرطان يبتعث وَمضات إشعاعية سَريعة (تقريبًا كل ثانية) .

crack (Chem.) **يُكَسِّر** : يُقَطِّرُ تَقطيرًا هَدّامًا .

cracking (Chem.) **التَكسِيْرُ ، التقطير الهَدّام** : إحماءُ الهدروكربونات النَّفطيّة لتكسير الجُزيئات الكبيرة إلى جُزيئاتٍ أصغَر .

crag and tail (Geog.) **قِرْناسٌ مُذَيَّل** : أكَمةٌ صخريَّة ذيلُها حَيْدٌ خفيضٌ مُنْحدِر .

Cramer's rule (Math.) **قاعدةُ (أو قانون) «كريمَر»** : طريقة حل المُعادلات الآنية الخطيَّة باستخدام المُحدِّدات .

Craniata *n.* (Zool.) **القِحْفيّات** : ذَواتُ القِحْف (أُنظر : Vertebrata)

cranium *n.* (Zool.) **قِحْف ، جُمْجُمة** : غِلافٌ عَظميٌّ يُحيط بدِماغِ الحيوانِ الفَقاريّ ويَحْميه .
cranial *adj.* **قِحْفيّ**

Crassulaceae (Bot.) **المُخَلَّدات ، فَصيلَة المُخَلَّدات أو حَيّ العالَم** : فَصيلةُ نباتات لحيمة من ذواتِ الفِلقتين تُثَبِّتُ ثاني أكسيد الكربون كما في السَّبيل الكربوني الرُّباعي (أُنظر : C_4 pathway) .

crassulacean acid metabolism (Bot.) **أيْضُ حامِض المُخَلَّدات** : أيضُ النباتات اللحيمة . (أُنظر المدخل السابق)

crater (Geol.) **فُوّهة بُركانية ، وهدة**

craton (Geol.) **رَواسِخ ، مِجَنّ** : نِطاق ضخم شاسع مُستقِرّ من القشرة الأرضية .

crayfish (Zool.) **جَرادُ البَحر** : حيوانٌ بحريٌّ يُؤكلُ من عُشاريّات الأقدام شبيهٌ بالكركَنْد .

cream (Food Sc.) **قِشْدَة ، قِشْدَة اللّبن** : جُزء اللّبن الأغنى مُحتوًى بالدَّسَم .

creamy (Chem.) **قِشْدِيّ** : في وصف جُفاء لَبني طافٍ ككلوريد الفِضَّة مثلًا .

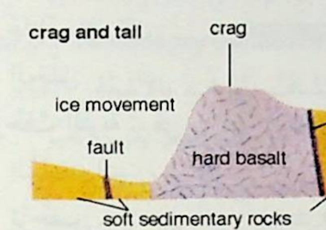
creatine kinase (Zool.) **كَيناز الكْرياتين** : إنزيمٌ عضَليٌّ يَحفِزُ انتقالَ مجموعةٍ فُسفاتيَّة مِن فُسفاتِ الكرياتين إلى ثاني فُسفاتِ الأدينين ADP لتكوين ثالثِ فُسفات الأدينين ATP .

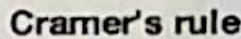
creatine phosphate (Zool.) **فُسفات الكْرياتين** : مُرَكَّبٌ عُضويٌّ فُسفاتيّ يَعملُ كمُستودَع للفُسفاتاتِ العاليةِ الطاقة .

Crab nebula



crag and tail





Cramer's rule

$$\text{if}\begin{cases}3x + 2y = 9\\ 5x - y = 2\end{cases}$$

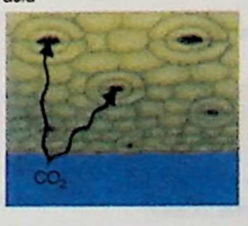
$$\text{then } x = \frac{\begin{vmatrix}9 & 2\\ 2 & -1\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}3 & 2\\ 5 & -1\end{vmatrix}} \qquad y = \frac{\begin{vmatrix}3 & 9\\ 5 & 2\end{vmatrix}}{\begin{vmatrix}3 & 2\\ 5 & -1\end{vmatrix}}$$

$$x = \frac{-13}{-13} = 1 \qquad y = \frac{-39}{-13} = 3$$

crassulacean acid metabolism (CAM)

night stomata open, CO_2 enters

CO_2 fixed by phosphoenol-pyruvic acid, producing malic acid



day stomata closed, preventing water loss

CO_2 released from malate and fixed by ribulose-diphosphate



crater ash cones and craters in the Massif Central, France



simple cone with central crater

additional cones on the side



cone-in-cone forms



a lava flow has cut through one side

C

creation data *(Comp.)* **تاريخ الوَضع** : تاريخ إعداد النُّسخة المُجدَّدةِ والمعدَّلَةِ من مِلَفٍّ، يتغيَّر عند كُلّ تحديث .

creationism *n. (Zool.)* **مَبدأُ الخَلْق** : نظريَّةٌ تقولُ بأنَّ الأرضَ وكُلَّ أشكالِ الحياةِ عليها، السالِفةِ والحاضِرة، هيَ مِن خَلْقِ خالِقٍ منذُ حوالى ٦٠٠٠ سنة .

creationist *n.* قائلٌ بِنظريَّةِ الخَلْق

creep *(Geog.)* **زَحْفُ التُّربة** : في المُنْحَدرات

n. (Comp.) **تزَحُّف**

v. يتزحَّف (الشريط) - فتصعُب قراءتُه .

creeper *(Bot.)* **زاحِف، نَباتٌ زاحِف** : ينمو أُفقيًّا على الأرض أو قريبًا منها مُنشِبًا جذورَه هُنا وهناك .

creep, soil *(Geol.)* **زَحْفُ التربة** : تَحرُّك التُّربة نُزولًا بِبُطءٍ شديد على سَفحٍ مُنْحَدِر .

crepe ring *(Astron.)* **حَلْقةُ الكريب** : الجزء الداخلي من حلقات زُحَلَ ويتميَّزُ بِرِقَّتِه الشفافيَّة .

crescent *(Astron.)* **هِلال** : وجه القمَر أو الكوكَب خِلالَ رُبعِه الأوَّل أو الأخير .

waning crescent هِلالٌ مُتناقِص - في الربع الأخير من أوجه القمر أو الكوكب .

waxing crescent هِلالٌ مُتزايد - في الربع الأول من أوجه القمر أو الكوكب .

crescent marks *(Geol.)* **عَلاماتٌ هِلاليَّة** : يُكوِّنُها غَسْلُ الماء لِلرُّسابة حول الحصى أو المحار أو سواها على الشاطئ مع تراجُع الموج .

crest, fold *(Geol.)* **هامَة الطيَّة** : الأجزاءُ العُليا من طيَّةٍ قَبويَّة

Cretaceous *(Geol.)* **العَصْرُ الطباشيري** : احدث عصور الدهر الوسيط منذ ١٤٠ مليون حتى ٦٥ مليون سنة .

crevasse *(Geol.)* **صَدعٌ جليديّ** : شَقٌّ عميق في مَثْلَجةٍ بفِعل الإجهادات على الجليد أثناء الحركة .

crew *(Space)* **طاقَم . مَلّاحون** : مَلّاحو المركبة الفضائيَّة

crinoids = Crinoidea *(Geol.)* **الزَّنْبَقانيّات** : أشباهُ الزنْبَق (من شوكيّات الجلد) بعضُها لاطِئٌ وبعضُها حُرٌّ - (بقاياها مُهِمّة كأحافير دليليَّة) .

cristae *(Bot.)* **نُتوءاتٌ عُرْفِيَّة** : في الغشاء الداخلي للمُتَقَدِّرة (الفُتَيْلَة الخيطيَّة) حيث تَجري تفاعلات دورة كرِبْس .

cristobalite *(Geol.)* **كريستوباليت** : ضَربٌ من المَرو (الكوارتْز)

criterion *n. (Math.)* **مِعيار، فَيْصَل** : مقياس عِياريّ أو مَرجِعي

critical *(Phys.)* **حَرِج** : شَطورٌ بالقَدْرِ الكافي فَقَطْ لِمُداوَمة التَّفاعُل المُتَسَلْسِل .

critical angle *(Phys.)* **زاويةٌ حَرِجة** : زاويةُ السُّقوط حين زاويةُ الانعكاس ٩٠° .

critical damping *(Phys.)* **المُضاءلَةُ الحَرِجة، التَّخميدُ الحَرِج** : قيمةُ المُضاءلةِ اللازمةِ لإخماد ذَبذبةِ النظام بالسُّرعةِ القُصوى (حين ثابتُ الاضمحلال = الترَدُّد الزاويّ لِلذبذبة) .

critical density *(Phys.)* **الكثافَةُ الحَرِجَة** : كثافةُ الغاز في نُقْطته الحَرِجَة .

critical isodapane *(Geog.)* **خَطُّ تساوي تَكْلِفةِ النَّقل الحَرِج** :

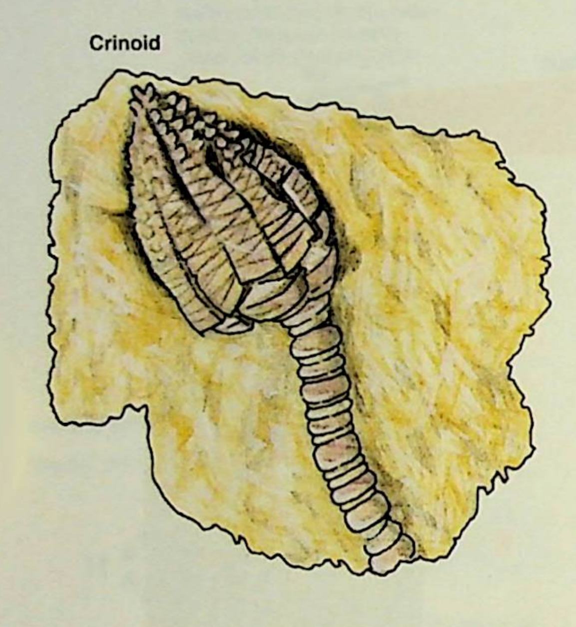
creep

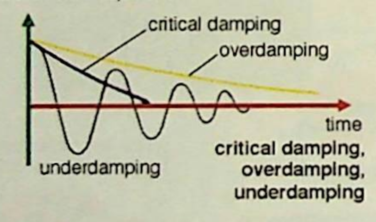
uneven surface

hub

even

Crinoid





critical damping, overdamping, underdamping

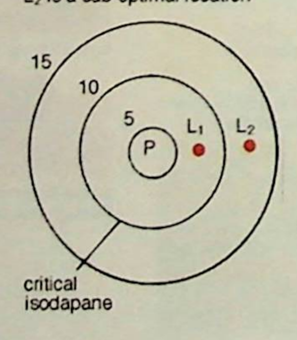
critical isodapane
labour location

P = minimum movement point

L_1, L_2 = labour locations with cost saving of 10

L_1 is an optimal location

L_2 is a sub-optimal location



حَيْثُ تغطّي أجورُ العملِ الخفيضة تكلِفَةَ النقل الأعلى.

critical isotherm (Phys.) **خَطُّ التَّحارُرِ الحَرِج** : الذي يُوازي مِحْورَ الحجم في إحدى نِقاطِه وحيثُ لا يُحْدِثُ التغَيُّرُ الطفيفُ في الحجمِ تَغَيُّرًا في الضَّغْط .

critical mass (Phys.) : **كُتْلَةٌ حَرِجة** أقَلُّ كميّةٍ من مادّة شَطُورةٍ تَجْعَلُها حَرِجَةً .

critical path (Math., Comp.) **مَسارٌ حَرِج** : مسارٌ عَبْرَ شَبَكَةٍ أو مُخَطَّطِ عمليّات أفضَلُ نَهْجًا ، وعادةً أوفَرُ وَقتًا .

critical path method (Comp.) **طريقة المَسار الحَرِج** : برنامَجُ تَقْيِيمٍ وأُسلوبُ مُراجعةٍ يُسْتَخْدَمُ فيهما مُخَطَّطٌ شبكيٌّ لِضَبْط إنجاز العمل تُبَيِّنُ عليه الأعمالُ المَطلوبة عُقَدًا ، وتُمَثِّلُ الخُطوطُ بينَها الأوقاتِ اللازمة للتنفيذ .

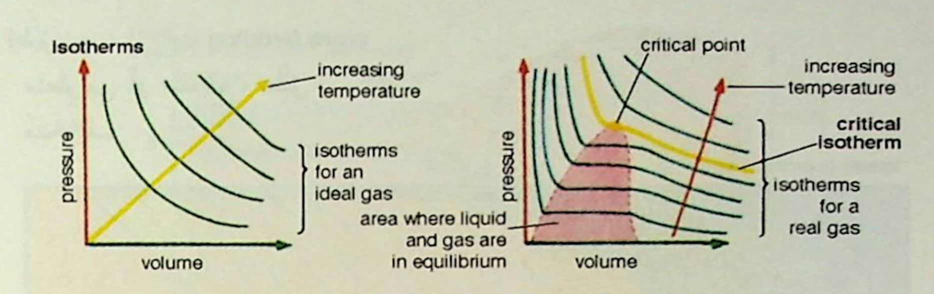
critical point (Phys.) : **نُقْطَةٌ حَرِجة** حيثُ خطُّ التحارُرِ الحَرِج يُوازي مِحْورَ الحَجْم (فَيُشكِّلُ طَورا المادَّةِ طَوْرًا واحِدًا) .

critical point (Math.) **نُقْطَةٌ حَرِجة** (راهِنَة) : حيث مَمالُ المُنحَني صِفرٌ (أُنظر : stationary point) أو حيثُ يَحْدُثُ تغيُّرٌ مُهِمٌّ فيه .

critical pressure (Phys.) **ضَغْطٌ حَرِج** : الضغط الكافي لتَسْييل غازٍ على درجة حرارته الحَرِجة .

critical region (Math.) **المِنْطقةُ الحَرِجة** : مِنطقة فيما وراء القيمة الحرجة في اختبار إحصائيٍّ .

critical temperature (Phys., Chem.) **درجةُ الحرارةِ الحَرِجة** : نُقْطةُ خَطِّ التحارُرِ الحَرِج - (فوْقَها لا يُمكِنُ تَسْييلُ المادَّةِ بالضغط فقط) .



critical value (Math.) **القيمة الحَرِجة** : التي يَحْصُل عنْدَها تَغَيُّرٌ مُهِمٌّ في تجربةٍ إحصائيّة .

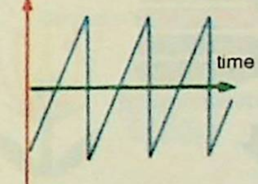
c.r.o. = cathode ray oscilloscope (Phys.) **مِكشافُ ذَبْذباتٍ بالأشِعَّةِ الكاثودِيَّة** : جهازٌ يَقيسُ تَغَيُّرَ الفُلطيّةِ مع الزّمن (ويَظهر ذلك في رَسم بيانيٍّ على شاشته) .

cathode ray oscilloscope

face of cathode ray tube

input fed to y-plates through amplifier

timebase voltage produced in oscilloscope and fed to x-plates

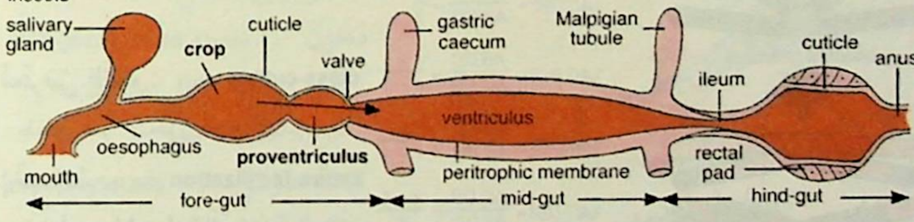


Crocodilia n. (Zool.) : **التِّمساحِيّات** زواحف ضخمةٌ عَظائية الشكل مُدَرَّعةُ الأجسامِ قصيرةُ الأطرافِ طويلةُ الذَّيل ؛ مُعْظَمُ فرائِسها مِنَ الحيوانات التي تقصِدُ مواقِعَ الماء .

crop (Sc.) **مَحْصُول** : النَّباتاتُ التي تُزْرَعُ للغِذاء وأغراضٍ أُخرى ؛ وأيضًا مَنْتوج هذه النباتات .

(Zool.) **حَوْصَلَة** : إنتفاخٌ في المَريءِ يُختزَنُ فيه الطعامُ قَبلَ وصولِهِ إلى المَعِدة (في الطيورِ والحَشَرات) .

crop and proventriculus
the main regions of the gut in insects; many variations occur in different insects

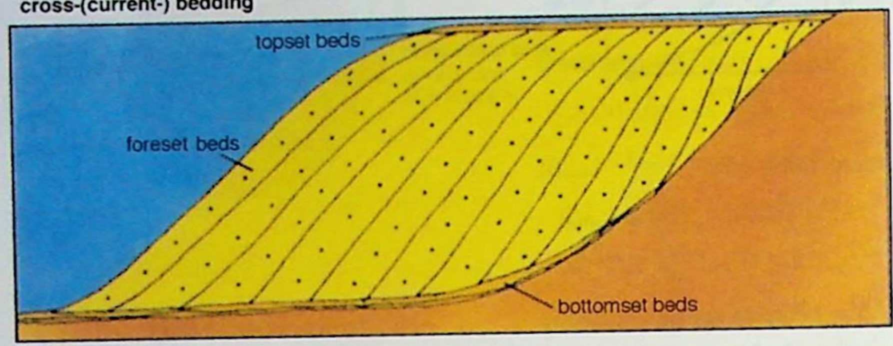


crop combination region (Geog.) **مِنْطَقةُ مَحاصيلَ مُتَعاقِبة** : تُعاقَبُ فيها زروعٌ مختلفة على مدى السنين دوريًّا .

cross-axis n. (Math.) **مِحْوَر مُسْتَعرِض**

cross bedding (Geol.) **تطبُّق متعارِض أو متقاطِع ، تطبُّق مُتخالِف**

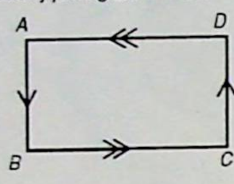
cross-(current-) bedding



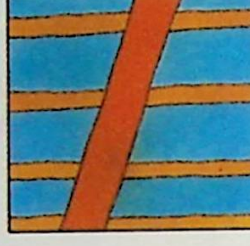
crossbridge n. (Zool.) **جِسْرُ عُبور** : تكوينٌ يتواجَدُ على خُيوط العَضَلِ الثخينة . والمعروفُ أنَّ ثالِثَ فُسفات الأدينوسين ATP ضَروريٌّ لِعَمَلِ جُسورِ العُبور وتَوليدِ الطاقةِ لانقباضِ العَضَل .

cross-cap n. (Math.) **قُبَّعةٌ مُتَصالِبَة** : شَكلٌ طُبولوجي هو عِبارة عن كُرَةٍ اقتُطِع رأسُها واستُبْدِل به شريط مُوبْيُوس موصولًا طرفًا بطرف .

cross-cap
formed by joining *AB* and *CD* in the directions shown and similarly joining *BC* and *DA*



cross-cutting



cross-centre n. (Math.) **مَرْكَزُ التصالُب**

cross check (Comp.) **يقُوم بتدقيق مُضادّ** : بمُقارنة النتيجة من معالِجتين مختلفتين .

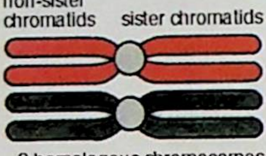
cross compiler (Comp.) **مؤلِّف تقاطُعي** : يُنَفِّذ على حاسُوب فينتِجُ برنامجًا هَدَفًا لحاسُوبٍ آخَر .

cross-cutting (Geol.) **مُعتَرِضُ القَطْع** : يقطَعُ عبر صخورٍ أقدمَ عهدًا .

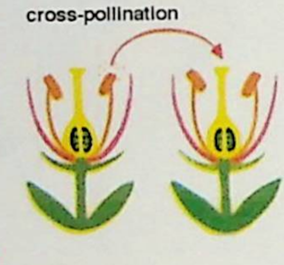
cross-fertilization (Biol.) **إخْصابٌ خَلْطِيّ ، إخصابٌ تَهْجينيّ** : إخصابٌ ينطوي على مَشيجَينِ (عِرْسَيْن) مِن فَرْدَينِ مُختلِفَين .

crossing-over (Biol.) **عُبور ، تَعابُر صِبْغيّ** : تبادُلُ قِطَعٍ مِنَ الصِّبغيّات المِثْليَّةِ في الانقِسام الاختزاليّ (المُنَصِّف) الأوَّل .

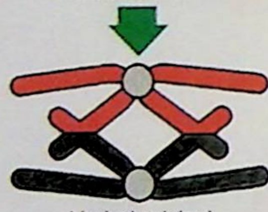
crossing-over
during first meiotic division

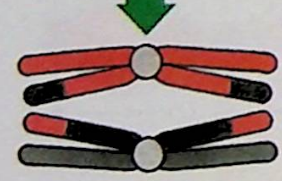


cross-pollination









cross-ratio
for points *A, B, C, D* on a straight line

$$\text{if } (AC,BD) = \frac{AB.CD}{AD.CB} = k,$$

$$\text{then } (AB,CD) = \frac{AC.BD}{AD.BC} = 1-k$$

$$(AC.DB) = \frac{AD.CB}{AB.CD} = \frac{1}{k}$$

$$(AD.BC) = \frac{AB.DC}{AC.DB} = \frac{k}{k-1}$$

$$(AB.DC) = \frac{AD.BC}{AC.BD} = \frac{1}{1-k}$$

$$(AD.CB) = \frac{AC.DB}{AB.DC} = \frac{k-1}{k}$$

cross section

solid object — cross section

cross multiplication (Math.) **ضَربٌ مُتصالِب** : ضربُ الوَسَطين في الطَّرَفين .

crossover frequency (Biol.) **تردُّد التعابُر ، تَكرُّرُ العُبور** : عددُ المَشيجات المأشوبة المُحتَمل حُدوثُها نتيجةً للتعابُر بين جِينتَيْن في جُزءَين مُختلِفَيْن من الصِّبغيَّةِ نَفْسِها .

cross-pollination (Bot.) **تأبيرٌ خَلْطي ، إلقاحٌ مُخْتَلِط ، إلْقاحٌ تَهْجينيّ**

self-pollination **تَلْقِيحٌ ذَاتِيّ**

cross product (Math.) **جُداءٌ تصالُبي** : الجُداء التصالُبي لِمصفوفتين تَربيعيَّتَيْن : A وَ B من الرُّتبة ذاتِها هو المَصفوفة A.B – B.A .

crossrange (Space) **المَدى العَرْضي** : مَدى المناورة لمكُّوك الفضاء يَمينَ أو يَسارَ مَسارِ الدخول (حوالى ٢٠٠٠ كلم) .

cross-ratio n. (Math.) **نِسْبَةٌ تبادُليَّة** : نِسْبَةٌ مُتعاكِسة أو مُتبادَلة

cross-reference listing (Comp.) **قائمة الإحالات الترافقيَّة** : لائحة مطبوعة تُبيِّنُ كُلَّ المُعَرِّفات المُستَخدمة في البرنامج ، وتكونُ عادةً ألفبائيَّةَ التوالي وتُعطي اسمَ وعُنوانَ ونوعَ المُعرِّف ورَقم العِبارة حيث تَعريفُه ، وأيضًا أرقامَ العبارات المُستخدَم فيها .

cross section (Sc.) **مَقْطَعٌ عَرْضيّ ، مَقْطعٌ مُستَعْرِض**

cross sectional area (Phys.) **مِساحةُ المَقْطَع العَرْضيّ**

crown (Bot.) **تاج ، ذُرْوَة** : الجُزءُ الأعلى من الشَّجرة المُتَفرِّعُ فوقَ الجِذْع .

(Zool.) **تاجٌ، إكليل** : طبقةُ السِّنِّ الخارجيَّةُ المُؤلَّفةُ مِن المِينا .

CRT or **c.r.t.** *(Phys.)* **صِمامُ الأشِعَّةِ الكاثوديَّة**
(أنظر : cathode ray tube)

crucible *(Chem.)* **بُوتَقة ، بُوْدَقَةُ صَهْر**

crude *n.* *(Geol.)* **خامٌ (نِفْطي)**
(أنظر : crude oil)

(Food Sc.) *adj.* **خام** : غير نَقي (كالسُّكَر الخام)

crude mode *(Math.)* **مِنوالٌ خام** : نُقطةُ تَقْسيم الفِئة المِنْواليَّة بِنِسْبَةٍ عَكسيَّة لِتَواتُر الفئاتِ التالية لَها .

crude oil *(Geol.)* **زيتٌ خام ، نِفْط خام** : الخام النفطي كما هو في حالته الطبيعيَّة داخِلَ قِشرة الأرض .

crude population density *(Geog.)*
كَثافَةُ السُّكان الخامُ : بغَضِّ النظَر عن المناطق اللامُنتِجة أو اللامأهولة .

crumb *(Food Sc.)* **(١) كِسرة خُبز**
(٢) لُبُّ الخُبز : المُنَخربُ بِفُقّاعات ثاني أُكسيد الكربون المُحتَبسة .

crunode *n.* *(Math.)* **مَفْرَق** : نقطةُ اِزدواج (عُقَدية) لها مُماسّان مُتَميِّزان على فَرعي المُنحني .

crust *(Sc.)* **قِشْرة** : غِلافٌ أو سطح خارجي صَلد

(Food Sc.) **قِشرةُ الخُبز**

(Geol.) **قِشرة ، القِشرة الأرضيَّة** : جُزء الكُرة الأرضية فوق المُوهو (الانقطاع الموهوروفيسي) ، وهو أثخَنُ في القِشرة القارِّيّة وأقلُّ كثافةً وأقدمُ منه في القِشرة المُحيطيَّة .

crustal *adj.* قِشريّ

Crustacea *n.* *(Zool.)* **القِشْريّات** : مَفصِليّاتٌ مائيَّةٌ غالبًا ، ذاتُ دَرَقةٍ عادةً وزوائدَ مُتعَدِّدةٍ – من أمثِلَتها الإربيانُ والسَّرطانُ وحِمارُ القبّان وبُرغوثُ الماء .

crustose *(Bot.)* **قِشْريّ** : لاصِقٌ أو غارِزٌ في القِشْرة

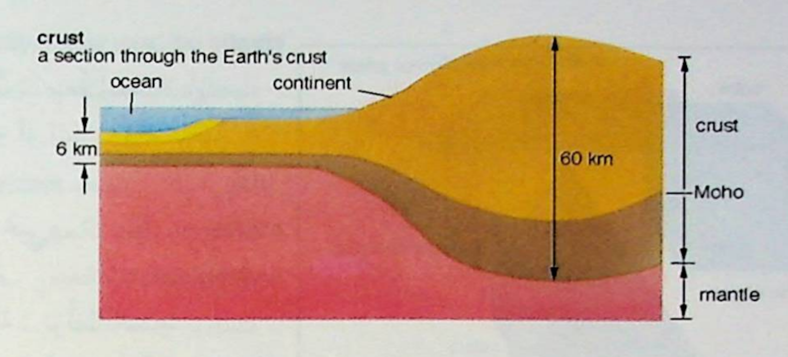
cryogenic *(Phys.)* **قَرّي** : خاصٌّ بدرجات الحرارة الخفيضة وخصائص المواد عندها .

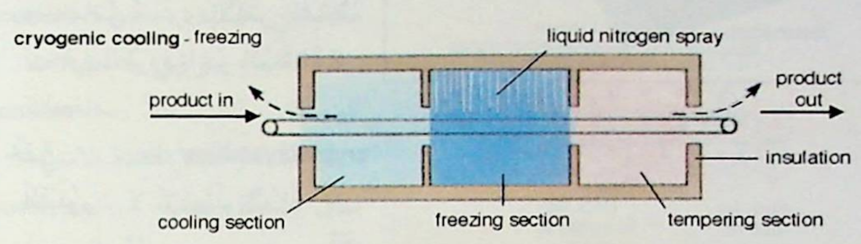
cryogenic cooling *(Food Sc.)*
التبريدُ القَرّي : التبريدُ أو التّجميد بدَرجاتٍ خَفيضة باستخدام النتروجين السائل .

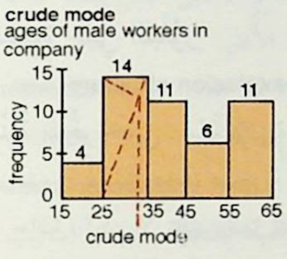
cryogenic store *(Comp.)* **مَخزنٌ قَرّي** : ذاكِرة تعمل على درجة حرارة خفيضة فقط .

cryophyte *(Bot.)* **نَباتٌ صَرَديّ ، نَباتٌ أليفُ البَرْد** : ينمو في المناطق المُثلِجة أو الجليدية ، وهو غالبًا من الطحالب أو الحزازيات .

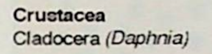
cryostat *(Phys.)* **كِريُوستات ، كَظيمةٌ قَرِّيَّة** : وِعاءُ حِفظ الموادّ على درجةِ حرارةٍ خَفيضة .

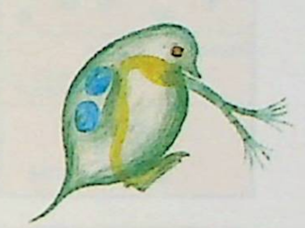






$$\frac{(4 \times 25) + (11 \times 35)}{4 + 11} = 32.3 \text{ years}$$

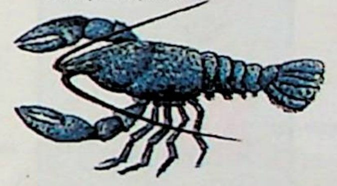

Crustacea
Cladocera *(Daphnia)*



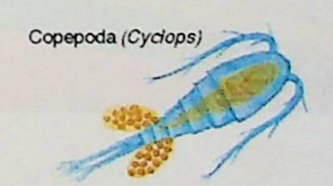
Cirripedia (barnacle)



Decapoda (lobster)



Copepoda *(Cyclops)*



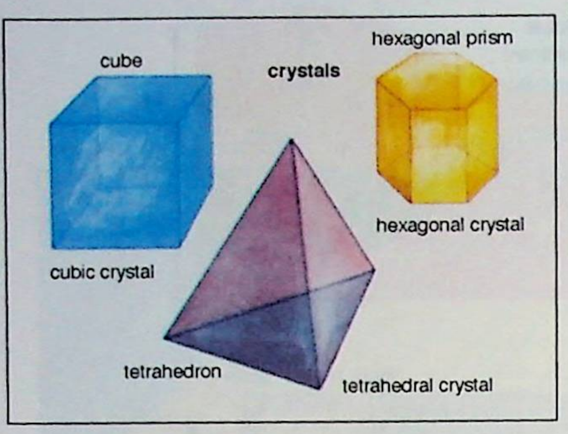
Isopoda (woodlouse)



Amphipoda (beachhopper)



C



cryptic *adj.* (Zool.) خبيءٌ ، مُتَخَفٍّ : صِفةٌ لِلحيوان أو لِسُلوكِهِ أو لِنَمَطِ ألوانِهِ تُكَيِّفُهُ لِلتَّمْويه .

crypto- (Bot.) خَفِيّ ، خبيء

cryptobiosis *n.* (Zool.) الحَيَوِيَّةُ الخَفِيَّة : توَقُّفُ النشاط وانخفاضُ مُستوى الأيضِ الشديدُ لِتجاوزِ الظُّروفِ غيرِ المُلائمة كالجَفاف .

cryptocrystalline (Geol.) خَفِيُّ التَبَلْوُر : لا تُرى بِلّوراتُه إلّا تحت المِجْهَر .

cryptocrystalline texture (Geol.) نسيجٌ خَفِيُّ التَبَلْوُر

cryptoexplosion structure (Geol.) بِنْيَةُ تَفجُّرٍ خَفِيّ : بِنْيَةٌ دائريّة نوعًا تبدو فيها تشوُّهاتٌ صَخريَّة حادّة ، لكن لا يظهر أنها نتَجت من نشاطٍ بُركاني أو تِكتوني .

cryptogam (Bot.) نَباتٌ لا زَهْرِيّ ، خَفِيُّ الإلْقاح : نباتٌ من اللازهريات كالسّراخِس والطحالب والأُشنة والفُطر .

cryptophyte (Bot.) نَباتٌ خَفِيّ : يقضي المواسمَ غيْرَ المناسبة (كالشتاء) تحت الأرض أو تحت الماء .

crypts (Sc.) تجاويف ، غِيران (ج . غار)

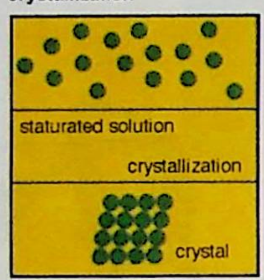
crypts of Lieberkühn (Zool.) خَبايا لَيبِركون : غُدَدٌ في جُدرانِ المِعَى الدقيق تُفرِزُ عُصاراتٍ مِعَويَّة .

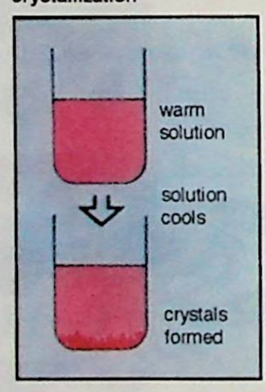
crystal (Phys., Chem.) بلَّورة : جسمٌ صُلْب تَنْتَظِمُ ذرّاتُه أو جُزيئاتُه في نَمَطٍ مُعَيَّن .

crystal face (Chem.) سَطحُ البِلَّورة

crystal form (Geol.) شَكلٌ بِلّوريّ

crystal lattice (Chem.) شُبيكة بلورية ، نسَقٌ شَبَكي بلّوري





crystalline (Chem.) بلّوريّ ، مُتَبَلْور

crystalline lens (Sc.) العَدَسَةُ البِلَّوْرِيَّة (في العين)

crystalline texture (Geol.) نَسيجٌ بلّوري : نَسيجةُ الصَّخر حيث الحُبيبات المَعدِنيَّة وثيقةُ التشابُك والتماسُك .

crystallinity (Geol.) تَبَلْوُرِيَّة ، دَرجةُ التبلور

crystallization (Chem.) تَبَلْور ، بَلْوَرَة

crystallize (Chem.) يُبَلور ، يُبَلِّر ، يتَبلور ، يتَبلَّر

crystallized (Geol.) مُتَبَلْوِر ، مُتبَلِّر

crystalloblastic (Geol.) مُعادُ التَبَلْوُر اَلمَعْدِني : وصفٌ لِنسجة الصَّخر المُتحَوِّل الناتجة عن عودة تبلّور المعادن فيه .

crystallographic (Phys.) خاصٌّ بعِلْم البلّوريات

crystallographic axis (Phys.) مِحورٌ بلَّوري : أحدُ محاورَ ثلاثةٍ او أربعة وَهميَّةٍ تُستَخْدَمُ لِقياس ووصف أشكال البلّورات .

crystallography (Phys.) عِلْمُ البِلَّورات : مَبْحَثُ البلّوريات وتَبلْوُرها

crystalloid (Chem.) بلّوراني : مادّةٌ تُكَوِّن بلّوراتٍ ومحاليلَ حقيقيَّة في الماء ، وتَنْفُذ عبر الأغشية نِصف المُنفِذة .

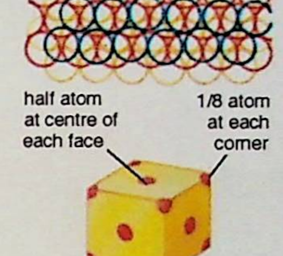
crystal nucleation (Geol.) تَنوُّ بِلَّوريّ (أنظر : nucleation of crystals)

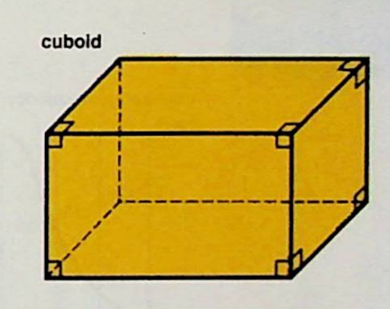
crystal settling (Geol.) تَرَسُّبٌ بلّوريّ : ترَسُّب البلورات الأعلى كثافةً في قاع الصُّهارة بفعل الجاذبيَّة .

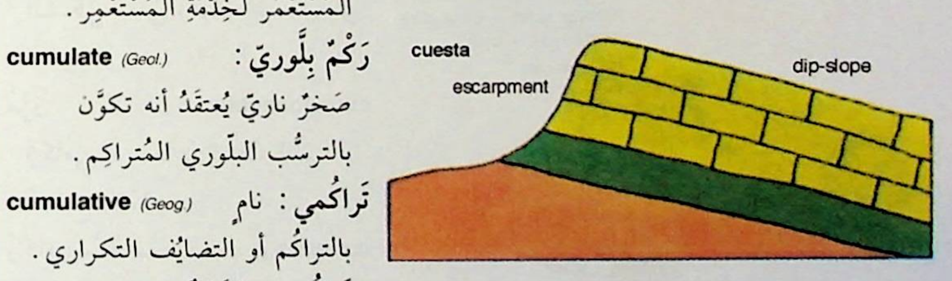
crystal symmetry (Chem.) تماثُل بلّوري

crystal systems (Chem.) نُظُم بلّوريّة : يُمكنُ تَصنيفُ البلّورات









cubic polynomial (Math.) **ذات الحدود التكعيبيَّة** : مُعادلة من الدَّرجة الثالثة

cubic system (Chem.) **نِظامٌ مُكَعَّبي ، نِظامٌ تكعيبي** : نظامٌ بلّوري ذو ثلاثةِ محاورِ تماثُل متساويةٍ ومتعامدة .

cuboid n. (Math.) **مُكَعّبانيّ ، شَبيه المُكَعَّب ، مُتوازي مُستطيلات**

cuesta (Geol.) **كويستا** : مُنْحَدرٌ حادٌّ يليهِ مُنْحَدرٌ سلِسٌ مُضادُّ الاتجاه .

culm (Bot.) **ساقٌ عُشْبِيَّة ، قَصَبَة**

culmination (Astron.) **تَكَبُّد** : الارتفاعِ الأعلى الذي يبلُغه نجمٌ فوق الأُفق .

cultivation (Geog.) **زِرَاعة ، فِلاحة**
cultivate v. يَزْرع ، يَفْلح

cultural geography (Geog.)
الجُغرافية الثَّقافية : دِراسةُ أساليب العيش وتبايُنها بين الناس .

culture (Biol.) **زَريعة** : مَجموعة من البَكتريا أو سِواها من المُتعضِّيات المِجهريَّة في مُستَنْبَتٍ مُناسب .

culture system (Geog.) **نِظامُ الاستِنْبات** : تَحويلُ اقتِصاد المُسْتَعْمَر لخِدْمَةِ المُسْتَعْمِر .

cumulate (Geol.) **رُكْمٌ بلّوريّ** : صَخْرٌ ناريّ يُعتقَدُ أنه تكوَّن بالترسُّب البلّوري المُتراكِم .

cumulative (Geog.) **تَراكُمي** : نامٍ بالتراكُم أو التضايُف التكراري .
(Math.) **تَراكُميّ** : مُكَوَّنٌ بإضافةِ قِيَم مُتعاقبة .

cumulative causation (Geog.)
تسَبُّبٌ تَراكُمي : لتعليل التطوُّر الاقتصادي الأوفر في المراكز عَنْه في الأطراف المحيطة . (أُنظر الشكل ص 146)

cumulative distribution (Math.)
التوزيعُ التراكُمي : توزيعٌ يُعطي احتماليّاتِ أو تواتُرَ الأحداث

إلى واحدٍ من سَبعة أنظمة ، لِكُلِّ نظامٍ منها عناصِرُ تَماثُلِه المُمَيِّزة ومجموعةُ محاوره البِلَّورية .

crystal, twin (Geol.) **بِلّورة تَوأَميَّة** : بلّورتان من المادّة نَفْسِها مُتضامّتان معًا وتتشاركان في مُستوٍ أو اتجاه بِلّوري .

Ctenophora n. (Zool.) **المِشْطِيّات** : شُعبةٌ مِن ثُنائيّاتِ الطبقةِ الأديميَّةِ تُشبِهُ النِّيداريات (التي تؤلِّفُ معها اللاحَشْويّات) . وهي أكبرُ الحيواناتِ التي تتحرَّكُ بالهُدب .

C-type (Space) **فئة ج** : التسمية في الغرب لصارِوخ روسي ثنائي المراحل لوضع السّواتل العلمية والعسكرية في مدارات حول الأرض .

cube n. (Math.) **مُكَعَّب** : سُداسيُّ السُّطوح المُنْتَظَم
v. يُكعِّب
cubic adj. مُكَعَّب ، تَكعيبي

cube root (Math.) **جَذْرٌ تَكْعيبيّ**

cubical adj. (Zool.) **مُكَعَّبيّ ، مُكَعَّبانيّ** : وَصْفُ الظِّهارةِ ذاتِ الخَلايا المُكَعَّبانيَّة التي تُبَطِّنُ القُنَيّاتِ وأُنَيْبيباتِ الكُلْيَة .
cuboidal adj. مُكعّبانيّ : شَبيه المُكَعَّب

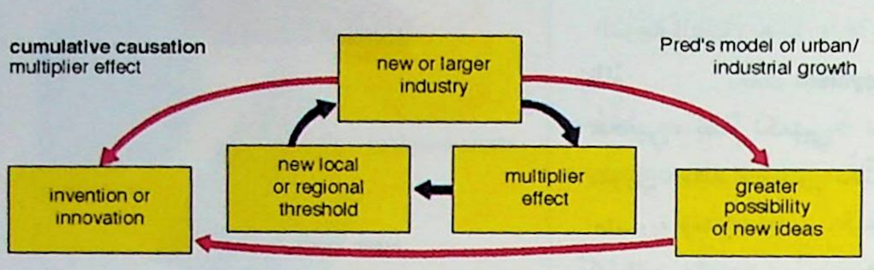
cubic close packed (Chem.)
مُكَعَّبيٌّ مُتَراصّ الحَشْو : حيثُ تَتراصُّ الذراتُ في البلّورة في طَبقاتٍ كُلُّ ذَرَّةٍ منها تُجاوِرُ سِتًّا في الطبقة ذاتِها .

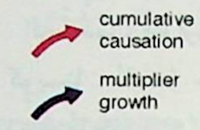
cubic close packing (Chem.) **حَشْوٌ مُتلازٌ تكعيبي** (أُنظر المدخل السابق)

cubic expansivity (Phys.) **التمدُّدية الحجميَّة** : التغيُّرُ الجُزئي (الكَسْري) في حَجْم المادَّة لِتغيرِ الحرارةِ درَجةً واحِدة (= معامل التمدُّد الحجمي) .

C

قيمةً أقلَّ من (أو تساوي) قيمة مُعَيَّنة للمُتغيِّر x.





cumulative distribution function (Math.)
دالَّةُ التوزيع التراكُمي

cumulative frequency (Geog.)
التواتُر التراكُمي : تَواتُر قِيَم المُتغيِّر فوقَ ودُونَ مستوى مُحدَّد .
(Math.) **التكرارُ التَراكُمي** : مُجْمَل التواتُر حتّى قيمةٍ مُحَدَّدة

cumulative sum analysis (Math.)
تَحليلُ المَجْموع التراكُمي : تحليلٌ يعتمد على المجموعات التراكُميّة والإحصائيّات المُحَصّلة منها (مثلًا تُمَحِّصُ خطوط الاتجاهات لِتوجيه الإنتاج) .

cumuliform (Geog.)
رُكاميُّ الشَّكْل : في وَصْفِ السُّحُب أو الغُيوم

cumulonimbus (Geog.)
مُزْنٌ رُكاميّ : سَحابٌ كثيفٌ قاتِمٌ مُسطَّح القِمّة .

cumulus (Sc.)
رُكام ، سَحابٌ كَنَهْوَرِيّ : غُيومٌ تتألَّف من أكداسٍ مُدوّرةٍ مُسَطَّحة القاعدة .

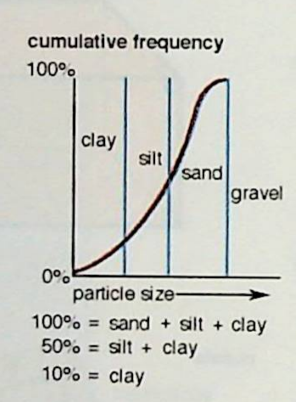
cup *conj.* (Math.)
قَدَح : رَمْزُ اتّحادِ مَجْموعتَيْن

cupola (Geol.)
قُبّة باثوليتيّة ، تقبُّبٌ باثوليتي : تقبُّب صَخريٌّ ناريّ (بُركانيّ) يتّصِلُ أسفلُه بصخرٍ ناريّ .

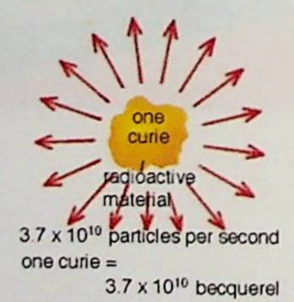
(Chem.) **فُرْنُ الدَّسْت** : لِصَهْر حديد الصَّبّ

cumulus

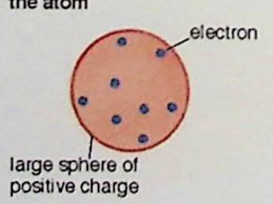




curie, becquerel



currant-bun model of the atom



cuprite (Geol.)
كوبرايت : معدن أكسيد النُّحاس يتواجد في نُطق التجوية للخامات النُّحاسية .

cupula *n.* (Biol.)
قُدَيْح ، كُوَيْب : كُتلةٌ شِبْهُ هُلاميّةٍ تُحيطُ بالخَلايا الشعريَّة لِلأُنْبُورة في نِهاية قناةٍ نصفِ دائريّة (في الأُذُن الداخليّة) تتحرّكُ استجابةً لِوَضْع الرأس .

curd (Food Sc.)
خُثارة اللّبن ، رَوبة : بروتينٌ مُخثَّر بإضافة المِنفَحين (خَميرة الإنفَحة) أو كيماوياتٍ أُخرى إلى اللبن الطازج .

curie (Phys.)
كُوري : وَحْدَة النشاط الإشعاعي (= ٣,٧ × ١٠^١٠ بِكَريل) .

Curie point (Phys.)
درجةُ حرارة «كوري» : درجةُ الحرارة التي تَخْتَلُّ فيها النُّطُقُ المِغنطيسيّة في المادةِ بفِعْل اهتِزازات الذَّرات المُتزايِدة السُّرْعَة .

curl *n* (Math.)
دَوران : دورانُ دالّةٍ مُتّجهيّة

curing (Food Sc.)
تَخليل : حفظ اللحوم وبعض الأطعمة الأُخرى بالتمليح والتخليل في محاليلَ ملحيّة .

currant - bun model of the atom (Phys.)
نَمُوذجُ قُرصَةِ الكِشْمِش للذَّرّة : كان يَفْترِضُ الذَّرّةَ كُرَةً من الشِّحناتِ المُوجَبة مُرَصَّعةً بالإلكترونات .

current (Phys.)
تَيّار : سَريانُ الشِّحنةِ الكهربائية (أو مِقدارُ ما يَمُرُّ منها عَبْرَ نُقْطةٍ مُعَيّنةٍ في الثانية) .

current bedding (Geol.)
تطبُّقٌ تيّاريّ ، طباقيّة تيّاريّة (أُنظر : cross-(current)-bedding)

current, heating effect of a (Phys.)
التأثير الحراريُّ للتيّار : يَتناسبُ طَرْديًّا مع جُداءِ التيّار في فَرْقِ الجُهْدِ الكهربائي .

C

current, law of conservation of (Phys.) **قانون بَقاء التيّار** : مَجْموعُ التيّارِ السَّاري في تَفرُّعٍ سِلْكيٍّ يلتقي في نُقْطةٍ يُساوي مجموعَ التيّار المُنْطَلِق في تَفرُّعٍ من تِلْك النقطة .

current, magnetic effect of a (Phys.) **التأثيرُ المِغْنطيسي للتيّار** : يتناسبُ طَرْدِيًّا مع طُول السِّلك وإنفاذِيَّة الفَراغ وعَكْسِيًّا مع البُعْدِ عن السِّلك × ٢ ط .

current ripples (Geol.) **نِيم التيّار ، تموُّج نيميّ تيّاري** : تَموُّجات نيميّة لاتماثُلِيَّة تُحدِثُها حركة الماء أو الهواء فوق سطوحٍ حَديثة الترسُّب .

current, turbidity (Geol.) **تيّارُ العَكَر ، تيّارُ الكُدارة** : التيّارُ الساري ، لكثافته الأعلى ، في المنحدرات بقاع البحر .

cursor (Comp.) **مُنْزَلقة** : نُور دَليلي انزلاقيّ تُحرِّكه مَفاتيحُ التَّحَكُّم يُبيِّنُ على الشاشة مَوقِعَ إدخالِ البيانات أو إلغائها أو تغييرها .

curtate cycloid (Math.) **دُوَيريٌّ مُتَقاصر**

curvature n. (Math.) **تَقوُّس . كَمِّيَّةُ التقوّس**

curvature, centre of (Phys.) **مَركَزُ التقوُّس** : مَركزُ الكُرَةِ التي المِرآةُ الكُرَويَّةُ جُزْءٌ منها (وهو على ضِعْفِ بُعْدِ البُؤرة الرئيسيَّة) .

curvature vector (Math.) **مُتَّجِهُ التقوُّس**

curve n. (Math.) **مُنْحَنًى ، مُنْحَنٍ بياني** : خَطٌّ غير مُستقيم يُمَثِّلُ جُملَةَ نِقاطٍ مُتَّصِلةٍ يُحَدِّدُها قانونٌ أو مُعادلةٌ ذاتُ خصائصَ هندسيةٍ أو فيزيائية .

curved mirror (Sc.) **مِرْآةٌ مُقَوَّسَة** (مُحدَّبة أو مُقعَّرة)

curved mirror formula (Phys.) **قانونُ المِرآةِ المُقوَّسَة** : مَعكوسُ البُعْدِ البُؤري يُساوي مَعْكوسَ بُعد الجِسْم زائدًا مَعكوسُ بُعْدِ الصورة (باعتِبارِ الحقيقي مُوجَبَ الإشارة) .

curve of pursuit (Math.) **مُنْحَني المُطارَدة** : مسارُ المُنحني الذي يُمَثِّلُ حيوانًا يُطارد آخر باعتبار أنَّ سُرعتي كليهما ثابتة .

curvilinear integral (Math.) **تَكامُلٌ (خَطِّيٌّ) مُنْحَنٍ** (يُسمَّى أيضًا line integral)

curvilinear regression (Math.) **انكِفاءٌ (خَطِّيٌّ) اِنحِنائي** : يعتمِدُ على انكِفاء خَطٍّ بيانيٍّ مُنحَنٍ .

cusp (Geog.) **شُرَّافة** : شُرْفَةٌ شاطئيَّة مُقَرَّنة

(Astron.) **قَرنُ الهِلال ، فُوقُ الهِلال**

n. (Math.) **قُرْنَة ، رأسٌ مُؤنَّف**

cuspate *adj.* **شُرَّافي**

cusped *adj.* **قُرْنوي**

cusum analysis (Math.) **تحليلُ المَجموع التراكُمي** (أُنظر : cumulative sum analysis)

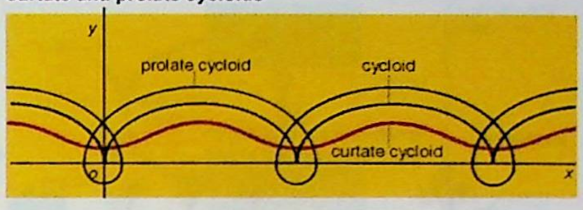
cuticle (Bot.) **جُلَيْدَة ، قُشَيْرَة** : غِشاءٌ من الكَيتين (القَرْنين) على سطح الأوراق والسُّوق الخضراء يمنع التبخُّرَ ويحمي النبات ضِدّ العاشباتِ والمُمْرِضات .

(Zool.) **جُلَيْد** : غِطاءٌ أو طَبَقةٌ جِلديَّةٌ واقيَةٌ تتألَّفُ غالبًا مِن الكَيْتين ، تُفرِزُها البَشَرةُ (الأدمةُ الخارجيَّة) . وهي تؤلِّف الهيكلَ الخارجي في بعضِ اللافقاريّات (كالمفصليّاتِ) .

cuticular *adj.* **جُلَيْديّ**

cutin (Bot.) **جُلَيْدين** : مادة مَسيكة للماء من نتاج الأحماض الدُّهنية .

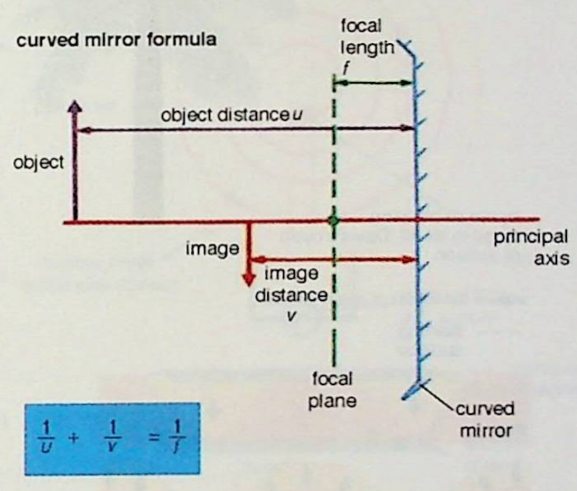
curtate and prolate cycloids



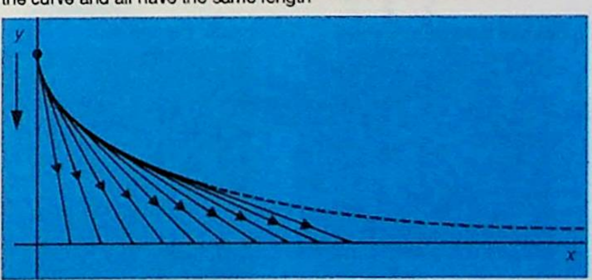
curved mirror

cuticle
body wall of an arthropod

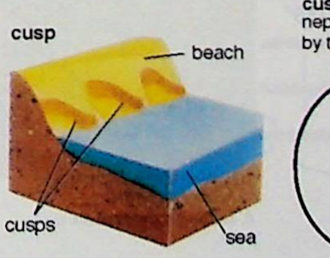
curved mirror formula



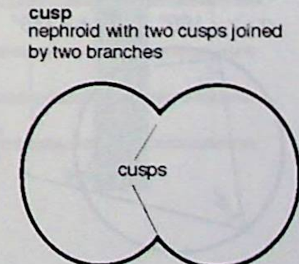
curve of pursuit
the tractrix as a curve of pursuit: the line segments are tangents to the curve and all have the same length



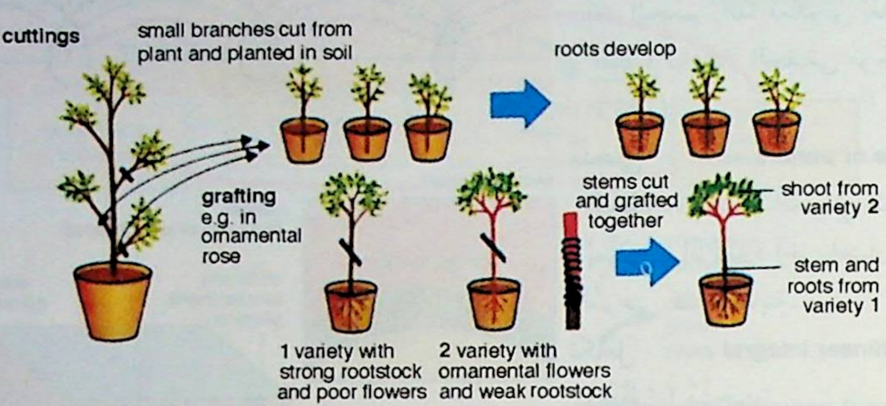
cusp



cusp
nephroid with two cusps joined by two branches

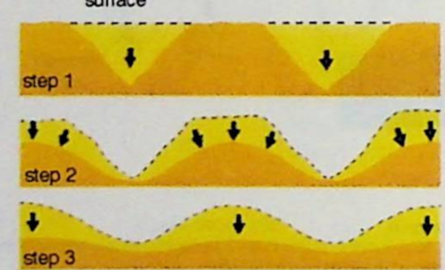


C



cycad

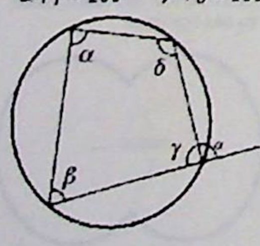
cycle of erosion
steps in W. M. Davis's cycle of erosion
= direction of main erosion
--- starting surface



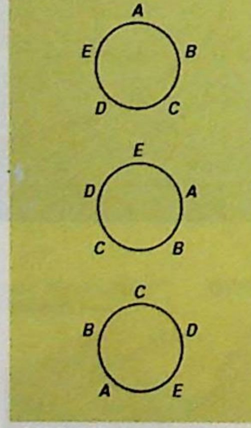
cyclic four group

	a	b	c	d
a	a	b	c	d
b	b	c	d	a
c	c	d	a	b
d	d	a	b	c

cyclic quadrilateral
$\alpha+\gamma=180°$ $\beta+\delta=180°$



cyclic permutation



ABCDE, EABCD, CDEAB are three ways of writing A, B, C, D, E in the same cyclic order

cutoff (Space) **قَطْع** : لحظة قطع تدفق الوقود الداسر إلى محرِّك الصاروخ .

cutting (Bot.) **فَسْل ، عُقْلَة ، وَتَد ، فَسِيْلَة** : غُصنٌ أو جُزءٌ من غُصن يُفْصَل عن النبات ويُغْرَس كغُصن العِنب والتين والحَور وغيرها . وقد يكون الفَسْلُ ورقةً كما في البغونية .

cwm = cirque (Geol.) **دَارَةُ جَليد**

cyano group (Chem.) **مَجموعةٌ سَيانُوِيَّة ، مَجموعة سيانُوجينيّة** : مجموعة وظيفيّة رمزُها (-C≡N) توجَدُ في النِّتريلات .

cybernetics (Comp.) **علم أنظِمة التحكُّم** : دراسةُ المَنظومات المُستَخْدَمةِ للتحكُّم في المَكنات ومُقارنَتُها بطريقة عمل الأشخاص والحيوانات .

cycad (Bot.) **سَيْكاسيَّة** : نبات استوائي من عاريات البزر أوراقهُ نخيلية او سرخسيّة الشكل .

cyclamate (Food Sc.) **سِيْكلامات ، سُلفامات الصوديوم السُّداسية الحلقية** : مُحَلٍّ كيماوي يفوق السُّكَّرَ حلاوة بثلاثين مَرّة ، حُظِر استخدامه مؤخَّرًا لأنه مُسرطِن .

cycle (Sc.) **دَورة** : سلسلة أحداثٍ تتكرَّر دوريًّا ، أو زمنُ هذه الدورة .

cycle (Chem.) **دَورة** : مجموعة أحداثٍ تتكرَّر دوريًّا في دورةٍ كاملة – مثلًا ذرّة الكربون في ثاني أكسيد الكربون تُصبح بالتّخليق الضوئي قِسمًا من جُزيء كربوهدراتي ، وهذا بالهضم والتنفُّس يعود إلى الهواء كجزيء ثاني أكسيد الكربون .

(Comp.) **دَورة** : فترة زمنية بين إشارتين

cyclic *adj.* **دَوريّ**

cycle of erosion (Geol.) **دَوْرَةُ التحات** : دورةُ التغيُّرات التي تَتتابَعُ على رُقْعَةٍ من الأرض منذ بُروزها من البحر حتى اندِثارها بالتحات .

cycle order (Math.) **تَرتيب دَوْريّ (أو دائري)** : كما لو أنَّه مكتوبٌ حول دائرة ، مثلًا أ ب ج د ، ب ج د أ ، ج د أ ب هي بالترتيب الدائريِّ نفسه .

cycle stealing (Comp.) **اختطافُ الدورة** : عمليّة في أحد الأجهزة (وَحدة تحكُّم عادةً) تستخدِمُ دوراتٍ احتِياطيّةً من جهاز آخر (وحدة مُعالجة مركزية عادةً) لتحويل البيانات وتسريع انتقالها .

cycle time (Comp.) **زمن الدّورة** : فترة قراءة وَحدة البيانات من الذاكرة إلى وحدة المعالجة المركزيَّة .

cyclic *adj.* (Math.) **(١) دائري** : وصفٌ لِمُضلَّع تقع رؤوسه على مُحيط دائرة .

(٢) دَوري ، دوْرَوي : يمكن ترتيبُه حول دائرة بغَضِّ النّظر عن نقطة الابتداء (كما في التبديل الدوري مثلًا) .

(Chem.) **حَلقي** : ذو جزيئاتٍ حَلقية البنية الذرِّية

cyclic chain (Chem.) **سِلسلة حلقيّة**

cyclic function (Math.) **دالَّة دوريَّة**

cyclic group *(Math.)* **زُمْرَةٌ دَورِيَّة** : زُمرةٌ جَدولُ بِنْيَتِها مُشاكِلٌ تقابُليًّا لدوران مُضَلَّع مُنْتَظِم ، **زُمرةُ دَوران** .

cyclic permutation *(Math.)* **تَبديلٌ دَوريّ** : تبديلٌ لو كُتِبَت العناصرُ فيه حول دائرة ، فإن ترتيبها بعد التبديل يبقى هو نفسُه ، لكنّ عنصر الابتداء قد يتغيَّر .

cyclic photo phosphorylation *(Bot.)* **فَسْفَرةٌ ضوئيّة دَورِيّة ، فَسْفتةٌ (عُضْوِيّة) ضوئيّة حَلقيّة** : خُطوة في مراحل التخليق الضوئي ، المُعتمدة على الضوء ، يُستخدم الضوءُ فيها في تركيب ثالث أدينين الفسفات (ATP) من ثاني أدينين الفسفات (ADP) بإضافة مجموعة فسفاتية .

cyclic quadrilateral *(Math.)* **رُباعيٌّ دائري** : رُباعي الأضلاع الذي تقع رؤوسه على دائرة ، تكون زاويتاه المُتقابلتان متكاملتين .

cyclic sequence *(Geol.)* **تعاقُب دَوريّ** : توالي الرُسابات تكرارًا بترتيبٍ مُعيَّن ، مثلًا : حجر رملي – طَفْل – حَجر جيري . وينتج هذا التوالي عادةً من طغيان البحر وانحساره .

cyclogenesis *(Geog.)* **تَوَلُّدُ المُنْخَفَضات الجَوِّية ، تَوَلُّدُ الإعصار المداري**

cycloid *n.* *(Math.)* **دُوَيْريّ ، دُحروج** : عَجَليٌّ دُوَيْريّ : المحلُّ الهندسي لِنقطة على مُحيط دائرة قُطرها (a) تتدحرجُ على خَطٍّ مُستقيم . (أُنظر الشكل أعلاه) .

cycloidal pendulum *(Math.)* **نُواسٌ دُوَيْريّ** : بَندول بسيط ذو خيطٍ مَرِن بين قوسَي شكلٍ دُويري يَستخدِمُ خاصيّةَ التواقُت للدُّويريات .

cyclone *(Geog.)* **إعصار : مُنْخَفَضٌ جَوِّيّ** يَجْذِب الرياحَ إلى مركزه بعَكْس اتِّجاه عَقارب الساعة في نصف الكُرة الشمالي والعكس في نصفها الجنوبي .

cyclonic *(Geog.)* **إعصاريّ**

cyclosilicates *(Geol.)* **السّليكات الحلقيّة** : سِليكات حلقيةُ البِنْيَة قد تَحوي حَلَقاتُها ثلاثَ أو أربعَ أو سِتَّ وحداتٍ من مجموعة السليكات SiO_4 .

cyclothem *(Geol.)* **نَمَطٌ دَوريّ ، وَحْدَة تعاقُبٌ دَوْرِيّ** (أُنظر : cyclic sequence)

cyclotomic equation *(Math.)* **مُعادَلةٌ دُوَيْرانِيَّة** : المعادلة $Z^n=1$ التي تُعطي الجذور n للوَحدة .

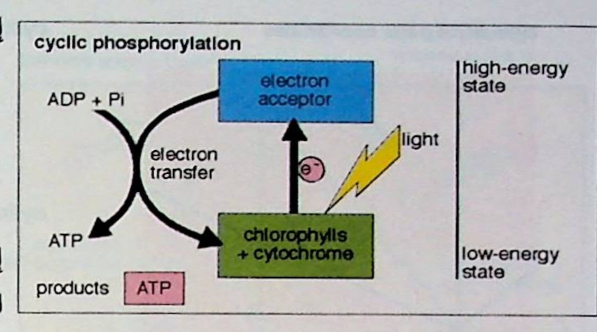
cyclotron *(Phys.)* **سَيْكْلُوتْرون** : مُسارِعُ جُسَيماتٍ مَداريٌّ (تتغيَّر الفُلطيّةُ المُتناوِبة في قُطبَيْه الداليَّيْن بحَيْثُ يَظلُّ المَجالُ بَيْنهما يُسَبِّبُ تَسارُعَ الجُسَيْمات) .

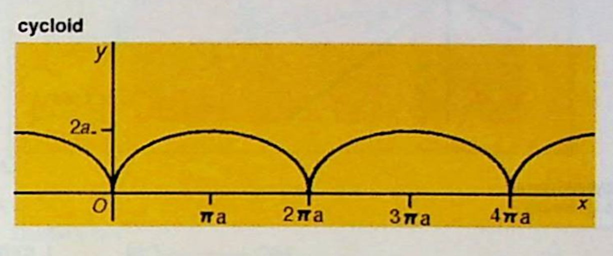
Cygnus A *(Astron.)* **الدّجاجَة أ** : أقوى وأوّلُ ما اكتُشِف من المَجرّات الراديُوية .

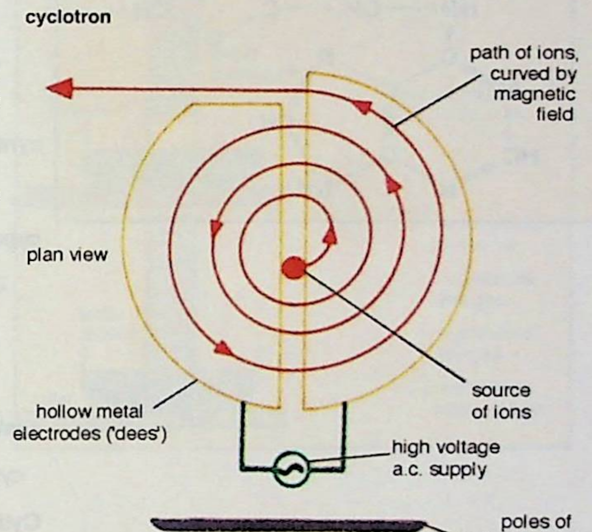
Cygnus X-1 *(Astron.)* **الدجاجة س١** : مصدر أشعة سينيَّة في كوكبة الدجاجة ، ولعلّه ثقب أسود .

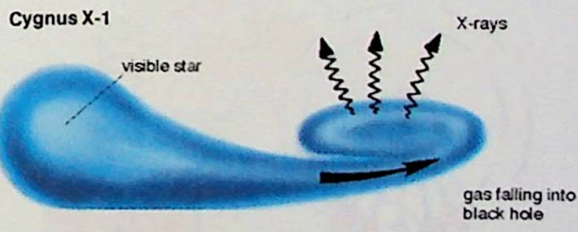
cylinder *n.* *(Math.)* **أُسْطُوانة**
(Comp.) **اسطوانة** : مجموعة مَسارات كثافة الأقراص .

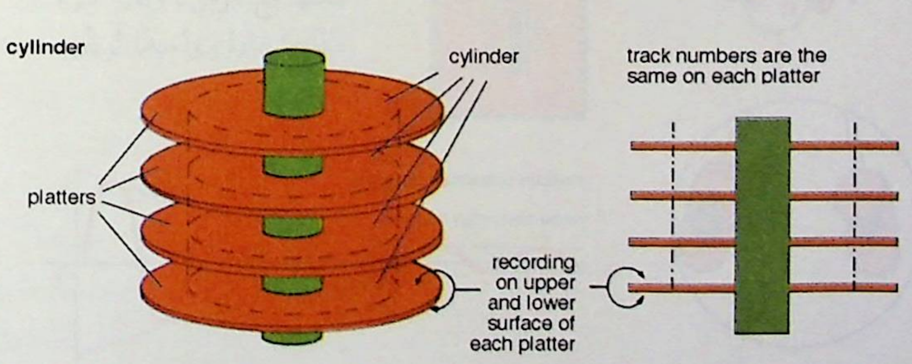
cylindrical *adj.* أُسطوانيّ



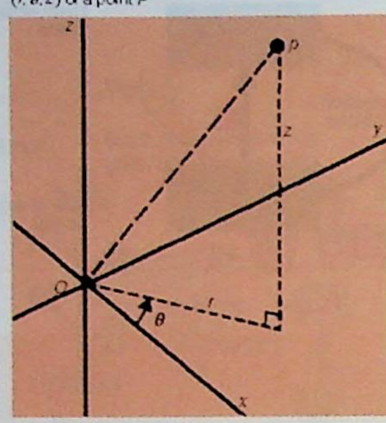




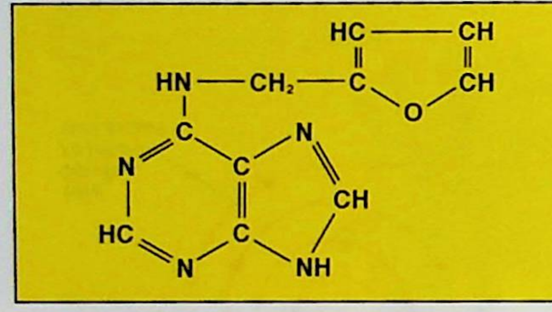





cylindrical polar coordinates
(r, θ, z) of a point P



cytokinins
e.g. kinetin



cylindrical fold *(Geol.)* **طيَّة أُسطوانيَّة** : طيَّةٌ مُستوياتُ التطبّق فيها طبليةٌ أو أنبوبيّةُ الشّكل .

cylindrical polar coordinates *(Math.)* **إحداثيّاتٌ قُطبِيّة أُسطوانيَّة** : ثلاثةُ إحداثيّات أبعادية شبيهة بالإحداثيّات الديكارتية سوى أن الإحداثيين السيني والصادي (x,y) يُستبدل بهما إحداثيّان قُطبيان – في حين يبقى المحور العَيني (z) هو نفسه .

cyme *(Bot.)* **سَنَمَة ، ازهِرار قِمِّيّ** : إزهرار قِطاعيُّ المحور تؤلِّفه الغُصينات الجانبيَّة التي يحمِلُ كلٌّ منها زهرةً في قِمَّته .

cynthion *(Astron.)* **قَمَرِيّ** : يتعلَّق بالقَمر

cypsela *(Bot.)* **قَلِيفَة ، ثَمَرةٌ فَقيرة هِنْدَبائِيَّة** : ثُنائية الخِباء خَفيضة المبيض تحتفِظُ بكأسٍ مُرَيَّش يُساعدها في الانتشار الرِّيحيّ .

cyst *(Sc.)* **كِيْسَة ، كُيَيْسٌ غِشَائِيّ**
cystic **كُيَيْسِيّ**

Cytherean *(Astron.)* **زُهَرِي** : يتعلق بكوكب الزُّهرة

cyto- *(Bot.)* **خَلَوِيّ ، خَلِيَّة**

cytochrome *n.* *(Biol.)* **سَيتوكْرُوم ، خِضْبٌ خَلَوِيّ** : أحَدُ عِدَّةِ بروتينات تحوي الحَديد وتُسْهِمُ في سِلْسِلة نَقل الإلكترونات في التنفُّس الخلوي .

cytokinesis *(Bot.)* **انقِسامٌ حَشْوِيّ ، انشطارُ الخليّة**

cytokinin *(Biol.)* **سيتُوكَينين ، هُرمُونُ انقِسامٍ خلَوي** : هُرمونُ نماءٍ يُؤثِّر في سُرعة الانقسام الخلوي ويُعَزِّز تكوينَ البراعم ونُموَّ الأوراق السّليمة .

cytology *n.* *(Biol.)* **الخلَويّات ، عِلْمُ الخَلايا** : عِلمٌ يبحثُ في تركيبِ الخَلايا وخَصائصِها ونَشاطاتِها .
cytological *adj.* **سَيْتُولوجيّ** : يتعلَّقُ بِعلم الخَلايا

cytoplasm *n.* *(Biol.)* **سَيْتُوبلازم ، هَيُولَى ، الحَشْوَة** : المادَّةُ البروتوبلازميَّةُ في الخليَّة باستثناءِ النَّواة .
cytoplasmic **حَشْوِيّ ، هَيُوليّ**

cytoplasmic inheritance *(Bot.)* **وِراثة هيُوليَّة ، تَوارُثٌ حشْوِيٌّ** : وِراثةُ الصِّفات التي يَحمِلُ رُموزَها د ن أ في المُتقدِّرات وجُبَيلات اليخضور أو في أجزاءٍ أُخرى من السَّيتوبلازم .

cytoplasmic streaming *(Zool.)* **اِنسِيابٌ سَيْتُوبلازميّ** : حركةُ السَّيتُوبلازم (الهَيُولَى) إلى الأرجُلِ الكاذِبة وحولَ الخَليَّة .

cytosine *n.* *(Biol.)* **سَيْتُوسِين** : قاعِدةٌ پريميدينيَّة توجَدُ في كُلِّ الخلايا الحيّة ، (وبخاصَّةٍ في دنا وَ رنا) .

D

dacite (Geol.) **داسَيْت** : صخر ناري جوفي دقيق الحُبَيبات يحوي الكوارتْز ومعادن مغنيزية حديدية .

daily urban system (Geog.) **النِّظامُ الحَضَري اليَومي** : منطقةُ التواصُل والتفاعُل الاقتصادي اليومي في مركزٍ حضريّ أو أكثر .

dairy farming (Food Sc.) **لِبانَة** : تَرْبيةُ الأبقار لمُسْتَخْرجات الألبان خاصَّةً .

dairy products (Food Sc.) **مُنتَجات الألبان** : المُنتَجاتُ الغذائية كالجُبْن والزُّبد .

daisy-wheel (Comp.) **دُولابٌ أقاحيّ** : تحمل حفافُه رموزًا طباعيّة ، وتطبَعُ مِطرقةُ الطابعةِ الحرفَ المَطلوبَ على الشّريط .

daisy-wheel printer (Comp.) **طابِعة الدُّولاب الأقاحي** : طابعةٌ تَسْتَخدِمُ دولابًا أقاحيًّا وتطبعُ من ٣٠ إلى ٦٠ حرفًا في الثانية .

d'Alembert's principle (Math.) **مَبْدأ «دالامبير»** : طريقةٌ لتحويل المسائل في الديناميكا (الحراكيات) إلى مسائلَ في الستاتيكا (السُّكونيّات) باستبدال القوى التقديريّة بِقُوَى التسارُع .

d'Alembert's ratio test (Math.) **اِختبارُ النِّسبة لِـ «دالامبير»** : اختبار « دالامبير » للتقارب والتباعد . إذا كانت ΣU_n سلسلةً من الحدود المُوجَبة فإنّها

(١) متقاربة ، إذا كانت $\frac{U_n}{U_{n+1}}$ تميل إلى نهايةٍ أكبر من ١ .

(٢) متباعدة ، إذا كانت $\frac{U_n}{U_{n+1}}$ تميل إلى نهايةٍ أقل من ١ .

d'Alembert's theorem (Math.) **مُبَرهنة «دالامبير»** (أُنظر : fundamental theorem of algebra)

Dall-Kirkham reflector (Astron.) **عاكس دال-كِرْخام** : مِقْرابٌ كاسيجريني كُرويُّ المرآة الثانوية . ومِرآتُه الرئيسية بين الكُرويّة والمكافآنيّة .

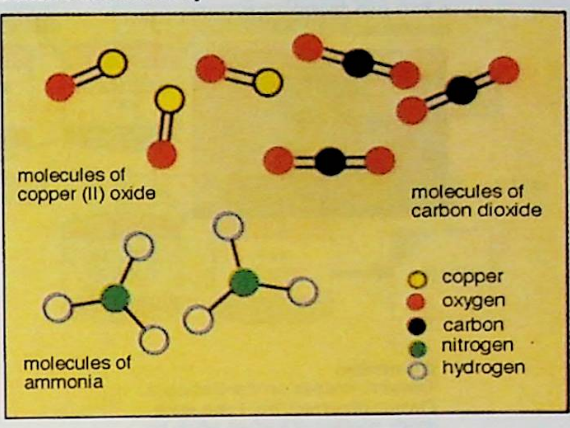
Dalton's atomic theory (Chem.) **نظريّة «دالتون» الذريّة ، النظريّة الذريّة لِـ «دالتون»** : كُلُّ العناصر تتألّف من جسيماتٍ دقيقة هي الذرّات . والذرّات في كُلِّ عُنصرٍ مُتطابقةٌ مُتماثلة ، وتختلف عن ذرّات كُلِّ العناصر الأُخرى (على الأقل من حيث الكُتلة) . واتحاد الذرّات كيماويًّا يُنتج مركّبات .

Dalton's law (of partial pressures) (Phys., Chem.) **قانونُ دالتون (للضُّغوطِ الجُزْئيّة)** : ضَغْطُ مَزيجٍ من الغازات في وِعاءٍ هو مجموعُ ضُغوطِها الجُزئية (التي يُؤثِّر بها كلُّ غازٍ فيما لو كانَ وَحْدَه في الوعاء) .

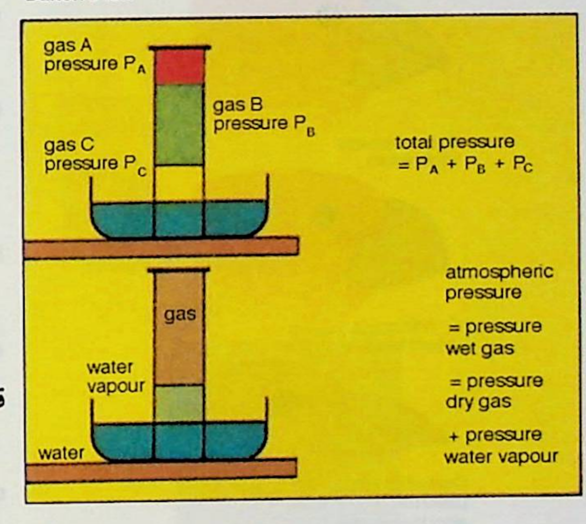
Dalton's theory (Sc.) **نظريّة دالتون ، النظريةُ الذَّريّةُ لِدَالْتون** (أُنظر : Dalton's atomic theory)

damped harmonic motion (Math.) **حَركةٌ تَوافقيّة مُتضائلة** : حركةٌ توافُقيّة تحت تأثيرِ مُقاومةٍ تُقَلِّلُ سعَتَها مع الزّمن ، وتُغيِّرُ فترةَ ذَبْذَبتِها عادةً ، وأحيانًا تُوقِفُها .

Dalton's atomic theory

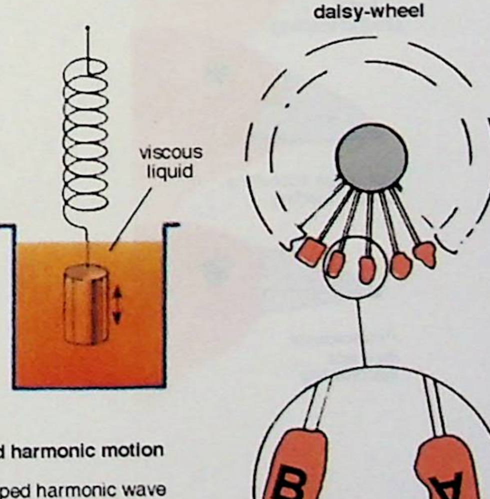


Dalton's law

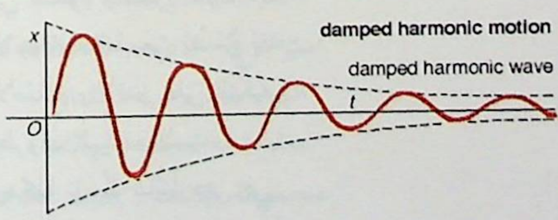


damped harmonic motion

daisy-wheel



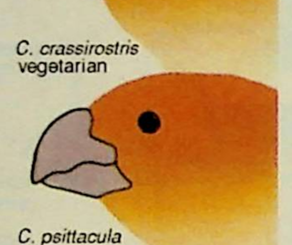
damped harmonic motion





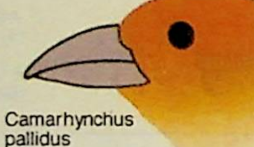
dark nebula
Horsehead nebula, a dark nebula in constellation of Orion

Darwinism
Darwin's finches on the Galpagos. Darwin observed that there were many species of finches which he thought had evolved from one species after it had arrived on the islands

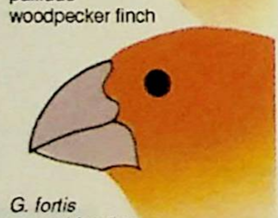


C. crassirostris
vegetarian

C. psittacula
insect feeding

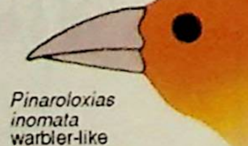


Camarhynchus pallidus
woodpecker finch



G. fortis
ground feeding

Geospiza scandens
cactus feeding



Pinaroloxias inomata
warbler-like

damped oscillations *(Phys.)* **ذَبْذَباتٌ مُضاءَلة (أو مُخْمَدة) :** سَعَتُها تَقِلُّ مع الزَّمَن .

damping *(Geog.)* **مُضاءَلة :** تَخفيفُ أثَرِ المُتَغيِّر الخارجي داخل نظامٍ مُعيَّن .

(Phys.) **مُضاءَلة ، إخماد ، تَخْميد :** إضافةُ مُقاومةٍ إلى حركةٍ توافُقيَّة .

damp *v.* يُخْمِد ، يُضائل

damped *adj.* مُضاءَل ، مُخْمَد ، مُتَضائل ، مُتَخامِد

damping force *(Phys.)* **قُوَّةٌ مُخْمِدة أو مُضائِلة**

Darcy's law *(Geog.)* **قانونُ دارْسي :** عَلاقةُ سُرعة الماء بِمُنْفِذيَّة الصَّخر وانحدار سطح الماء فيه .

dark nebula *(Astron.)* **سَديم مُظلم ، سَديم ماصّ :** سديمٌ يحجُبُ الضوء من النجوم والأجسامِ الأُخرى خَلْفَه بفعلِ حُبَيباتِه الغُباريَّة .

dark reaction *(Bot.)* **تَفاعُلُ الظَّلام** (في التخليق الضَّوئيّ) : ذلك القِسمُ من عمليّات التخليق الضوئي الذي تحكُمُه الأنزيماتُ لا الضوء - مثل تثْبيت ثاني أُكسيد الكربون وسَبيلِ البِنْتوز الاختزالي .

Darwin *(Bot.)* **دارْوِين :** تشارلز داروين (١٨٠٩-١٨٨٢) العالِمُ الطبيعي الشهير صاحب نظرية النشوء والارتقاء في أصل الأنواع الأحيائيَّة .

Darwinism *(Biol.)* **الدارْوِنيَّة :** نَظَريَّةٌ في النُّشوءِ والتَطوُّر تقولُ بأنَّ الانتِخابَ الطبيعيّ يَضْمَنُ بَقاءَ الأصْلَح والأقدر على التكيُّف لِظروف البيئة والاستِمرار . وهكذا نلحظُ تبايُناً حتى في مناقير طيور النوع الواحد مثلاً - تبعًا لنوع الغذاء السائد في بيئاتها .

DASD *(Comp.)* **جهاز تخزين مُباشِر الوُصول** (أُنظر : Direct Access Storage Device).

data *n.pl.* *(Comp.)* **بيانات :** مَعلوماتٌ على شكل أرقامٍ أو حروفٍ أو رموزٍ يُمكنُ للحاسوب استخدامُها .

(Math.) **بيانات ، مُعْطَيات مَعلومات**

datum *sing.* بَيانة ، مَعلومَةٌ بَيانيَّة

data acquisition *(Geog.)* **تَحْصيلُ المعلومات :** تحصيل المعلومات بالصور أو الأرقام بواسطة أجهزة التحَسُّس التي تعتمد على تأثير مصادر الطاقة في جوّ الأرض ومعالِمها السَّطحيَّة .

data analysis *(Geog.)* **تَحْليلُ المعلومات**

data bank *(Comp.)* **بنكُ البيانات ، بنك المعلومات :** مجموعة من المِلفّات أو السِّجلّات حول موضوعٍ مُعيَّن - تختلف عن قاعدة البيانات من حيث إنّها عادةً غيرُ مُرتَّبةٍ لِتُستخدَم مُستقِلَّةً عن أيّ برنامج .

data-base *(Comp.)* **قاعدة البيانات :** مجموعة بيانات ، في مِلفّاتٍ عادةً ، مُرتَّبة بحيث تكون مُستقِلّةً عن أي برنامجٍ أو تَطبيق .

data-base administrator *(Comp.)* **مُدير قاعدة البيانات :** شخصٌ أو فِئة قليلةٌ من الأشخاص مُهِمَّتُهم التوصيفُ الكامل لقاعدة البيانات ، بِكامِلِ بُنودها وترابُطاتها ، وصِيانتُها .

data-base path *(Comp.)* **مسار قاعدة البيانات :** توالي الولوجات اللاّزمة للحصول على

بندٍ أو سجلٍّ في قاعدة البيانات.

data capture *(Comp.)* **حَصر البيانات** : جمعها قريبًا من موقع تخليقها للمعالجة الحاسوبيّة.

data cell *(Comp.)* **خليّةُ بيانات** : نبيطةٌ ذاتُ أقسامٍ مُنفصلة للخَزن المغنطيسي يُمكِن التوصُّلُ إلى أيٍّ منها بالولوج العَشوائي، وهي تتّسِع لكميّةٍ كبيرة من البيانات، لكِنَّ التوصّلَ إليها أبطأُ منه في الأقراص.

data channel *(Comp.)* **قناة بيانات** : قناة إدخال او إخراج البيانات.

data collection *(Comp.)* **جمع البيانات، حَصْرُ البيانات** : بخاصّةٍ المُدخَلةَ من طرفيّاتٍ (مَطاريف) بعيدةٍ إلى مُنشأةِ المُعالجة المركزيّة.

data compaction *(Comp.)* **دَمْجُ البيانات** (أُنظر المدخل التالي)

data compression *(Comp.)* **كَبْسُ البيانات** : وضعُها بشكلٍ يَشغَلُ حيِّزًا أقلَّ دون نقص في المعلومات.

data description language *(Comp.)* **لُغة وَصف البيانات**

data dictionary *(Comp.)* **قاموس البيانات** : قائمةٌ بأسماء ونَسَق البُنود في قاعدة البيانات.

data division *(Comp.)* **قِسْمُ البيانات** : في برنامج كوبول تُحدَّدُ فيه المِلَفّاتُ والمُتَغيِّراتُ والثوابتُ المقَرّرُ استخدامُها في البرنامج.

data element *(Comp.)* **عُنْصُر بيانات** : معلومة كاملة بِحَدِّ ذاتها لا تحوي أجزاءً أصغر.

data flow *(Comp.)* **انسِيابُ البيانات** : أُسلوب انتقال البيانات من قسم إلى آخر في الشركة نفسها.

data flow diagram

manual records
DATA 1 PAY DEPT FILES
DATA 2 TAX DATA FILE
STAFF
A.1 GATHER AND KEY DATA ACCTS
A.2 CHECK DATA ACCTS
A.3 PROCESS PAY COMP
A.4 TAX YEAR END COMP
DATA 3 TAX RETURNS
number of action box
DATA 4 PAY COSTS
DATA 5 PAY CHEQUES AND SLIPS
what is done
which department does it
A.5 ACCTS SYSTEM UPDATE COMP
A.6 ADVISE BANKS ACCTS
A.7 PAY SLIPS PAY
STAFF

data flow diagram *(Comp.)* **مُخطّطُ انسياب البيانات**

data gathering *(Comp.)* **جمعُ البيانات** : تجميع البيانات بخاصّةٍ المُدخَلة في طرَفيات (مَطاريف) بعيده وإرسالُها إلى مُنشأة المُعالجة المركزيّة.

data item *(Comp.)* **فِقْرَةُ بيانات** : مادة بيانيّة ضمنَ مَوضوعٍ مُعَيَّن.

data link *(Comp.)* **وَصْلَةُ بيانات** : مسرى البيانات من نقطة إلى أُخرى - مثلًا من مطراف إلى وحدة المُعالجة المركزيّة.

data plotter *(Comp.)* **مِخطاطُ بيانات، مِرْسمةُ بيانات**

data preparation *(Comp.)* **تهيئة البيانات، إعدادُ البيانات** : لإدخالها إلى الحاسوب بالشكل المُلائم.

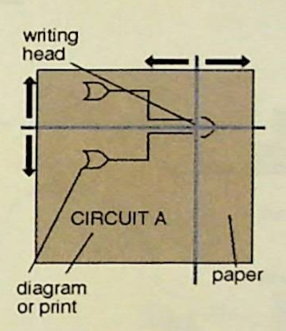
data processing *(Comp.)* **معالجة البيانات** : جمعُها وإعدادُها لعملِ الحاسوب وبرامجه، ثم إرسال النتائج إلى المُستخدِمين.

data reduction *(Comp.)* **اختِزالُ البيانات** (أُنظر : data compression)

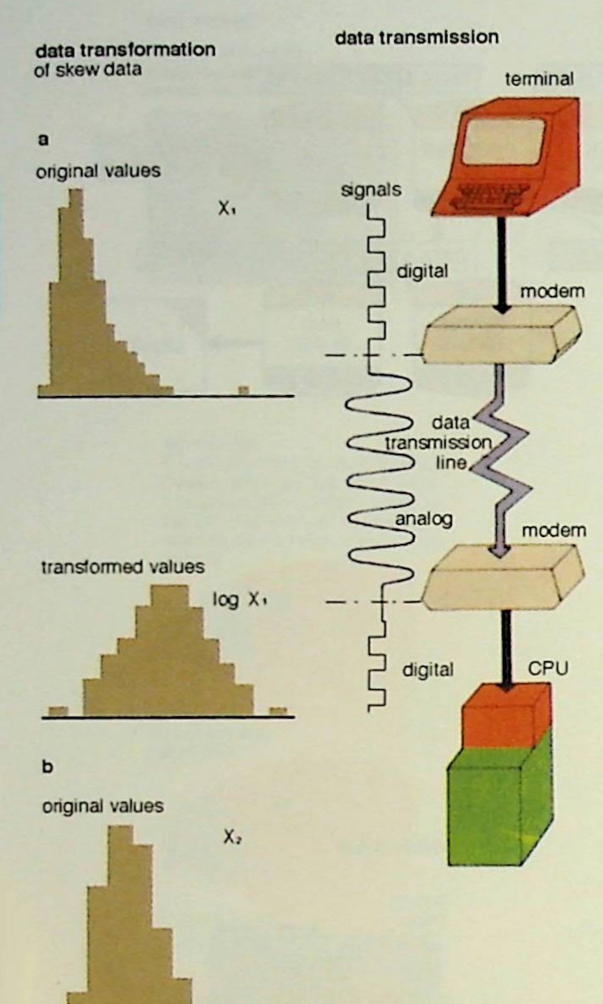
data retrieval *(Comp.)* **استِرجاعُ البيانات** : وسيلةُ استعادة معلومةٍ من مجموعةِ بيانات.

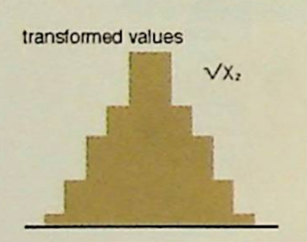
data set *(Comp.)* **مجموعة بيانات** : أو سجلّات مُترابطة كالمِلفّ.

data plotter



D





data structure *(Comp.)* **هَيْكَل البيانات** : نَسَقُ تَنظيمِها ، في قوائم أو جداول أو مَصفوفات ، بحيث يسهُل التوصُّل إليها لاستخدامها أو تعديلها أو إلغائها .

data transformation *(Geog.)* **تَحْويلُ المعلومات** : تحويلُها إلى لُوغاريتمات أو مُربَّعات أو جذور تربيعيَّة لمُلاءَمة احتساب الاحتِمالِيات .

data transmission *(Comp.)* **بَثُّ البيانات** : إرسالُها كإشارات كهربائية عبر وُصلَة بيانات .

data unit *(Comp.)* **وَحدةُ بيانات** (أُنظر : data element)

data vet *(Comp.)* **يُدقِّق الصِّحَّة** : يُحَرِّر أو يُدقِّق البيانات (حاسوبيًّا) .

dating of rocks *(Phys.)* **تأريخُ الصخور** : احتسابُ أعمارِها بمُقارنةِ نسْبَة النظائرِ المُشِعَّة واللّامُشِعَّةِ في تَركيبها .

dative bond *(Chem.)* **وَصلة تناسُقية الترابُط** (استعمالٌ قديم لما يُسَمَّى حاليًّا coordinate bond)

daughter cell *(Sc.)* **خليّةٌ وليدة** : خليةٌ جديدة تَنْتُج من الانشطار (الانقسام الثُّنائي) .

daughter element *(Geol.)* **عُنْصُر وَليد** : عُنصر يَنْتُج من الاضمِحلال الإشعاعي (تَفَتُّت) لِعُنْصرٍ آخَر .

daughter nuclide *(Phys.)* **نُوَيْدَةٌ وَليدة** : تَنْتُجُ من تَفَتُّت النُّويدة الأمِّ في الاضمحلال الإشعاعي .

Dawes limit *(Astron.)* **حَدُّ دُوز** : طريقة لإيجاد مَيْز المِقراب حيث المَيْز بالثواني القوسيَّة = ١١,٥ ÷ قطر الفتحة بالسنتيمتر .

day *(Astron.)* **يَوم** : فترةُ دوران الأرض مرَّةً حول محورها بالنسبة إلى نُقطةٍ ثابتة .

daylight vision *(Biol.)* **إبصارٌ نَهاري** : إبصارٌ واضحُ المَعالم جدًّا يحدثُ في الضوء السَّاطع .

day-neutral plants *(Biol.)* **نَباتاتٌ مُحايِدَةٌ إنارِيًّا** : نباتات ، كالبازلاء ، لا تأثيرَ لِطُول ساعاتِ النهار على فترةِ إزهارها .

dB = decibel *(Phys.)* **دِيسِبيل** (أُنظر : decibel)

d-block elements *(Chem.)* **عناصِرُ المجموعة د ، العَناصرُ الانتقاليَّة أو التَحوُّلية** : في الجدوَل الدَّوري للعناصر

DBMS *(Comp.)* **(Data-Base Management System)** **نظامُ إدارة قاعدة البيانات** : البرامج اللازمة لاستخدام قاعدة البيانات .

d.c. = direct current *(Phys.)* **تيّارٌ مُستَمِرّ** (أُنظر : direct current)

deadlock *(Comp.)* **طريقٌ مَسدود** : توقف برنامجين أحدهما بانتظار الآخر لاستخدام جزءٍ من الحاسوب .

deadly embrace *(Comp.)* **عِناقٌ لدُود** : توقُّف الطريق المسدودِ

dead time *(Phys.)* **وقْتُ الهُمود** : فَتْرةُ هُمودِ العَدّاد بين كَشْفِ جُسَيْمٍ وآخَر .

deaminate *v. (Chem.)* **يَنْزِعُ الأمين** : يَنزِعُ المجموعةَ الأمينيَّة (-ن هـ٢ «$-NH_2$») مِن حَمْضٍ أمينيّ .

deamination *n.* **نَزْعُ المَجْمُوعَةِ الأَمِينِيَّة**

death rate *(Geog., Zool.)* **مُعَدَّل الوَفَيات ، نِسبةُ الوَفَيات** : نِسبةُ الوَفَيات السَّنويَّة في كُلِّ أَلْفٍ مِنَ السُّكّان .

deblock *(Comp.)* **يفُكُّ التكتُّل** : لإتاحة السجلّات للبرنامج واحدًا واحدًا .

de Broglie's hypothesis *(Phys.)* **فَرْضيَّةُ «دي بْرُولي»** : نظريةٌ تَقولُ بفكرة الازدواج المَوجيّة الجُسَيْميَّة (أي إنَّ المَوجاتِ قد تسلُكُ كالجُسيمات والجُسَيْماتُ كالأمواج) .

de Broglie wavelength *(Phys.)* **طولُ مَوجة «دي بْرولي»** : الطُّولُ المَوجي للجُسَيْم حِين يَسْلُكُ كَموجةٍ (يُساوي ثابِتَ بِلانك على كَميَّة حركةِ الجُسَيم) .

de-bug *(Comp.)* **يُصَحِّح ، يشخِّص الأخطاءَ (ويُصَحِّحها)** : في برنامجٍ مَغلوط

debugger *(Comp.)* **مُشَخِّص الأخطاء** : برنامج تشخيصي لتحديد الأخطاء وضبطها .

decagon *(Math.)* **عُشاريُّ الأضلاع ، مُعَشَّر**

decahedron *(Math.)* **عُشاريُّ الوُجوه** : مُجسَّم عُشاري الأوجه لا يكون مُنتظِمًا .

decant *(Chem.)* **يُصَفِّق (السائل)** : يَصُبُّ السائلَ الرائقَ الصافي تاركًا الرُّسابةَ في قاع الوعاء .

decapod *(Zool.)* **عُشاريُّ الأرجُل ، عَشْريُّ الأرجُل** (أُنظر المادة التالية)

Decapoda *n.* *(Zool.)* **عَشْريَّةُ الأَقدام** : الرُّتْبةُ الكُبرى في القِشريّاتِ تَضُمُّ السَّرطانَ والإربيان (القُريدِس) ؛ لها عادةً خمسةُ أزواجٍ مِن الأرجُل وزَوائدُ أُخرى .

decay *n.* *(Phys.)* **(١) اِضمِحلال (دُثور ، تفَتُّت)** : تحَوُّلُ النُّوَيدةِ المُشِعَّةِ إلى أُخرى (ليسَتْ مُشِعَّةً بالضرورة) .

(٢) تَلاشٍ ، اِضمِحلال ، تَضاؤل : تناقُصٌ تدريجي في مَدى مَدار الساتل نتيجةً لاحتكاكه بهَواء الجَوّ .

انحِلال ، اِضْمِحْلال ، عَفَن *(Biol.)*

يتعَفَّنُ ويَنْحَلُّ *v.* *(Biol.)*

يضمَحِلُّ ويتَلاشى *(Phys.)*

decay constant *(Phys.)* **ثابتُ التضاؤل** : مَعكوسُ الزَّمنِ اللازِمِ لِتضاؤل سَعَةِ الذبذبة بِمقدار $\frac{١}{٢,٧١٣}$ من قيمتها الابتدائيَّة .

decay function *(Math.)* **دالَّةُ التضاؤل ، دالَّةُ الاضمحلال** (أُنظر : exponential function)

deceleration *n.* *(Math.)* **تقاصُر** : تباطؤ السُّرعة في وَحدة الزَّمن .

decelerate *v.* **يُبَطِّئُ السُّرْعَة ، يتقاصَرُ (في سُرعتِه)** (أُنظر : retardation)

deceleration parameter *(Astron.)* **مَعْلَم التقاصُر ، وسيطُ التباطؤ** : مقدار التباطؤ في سُرعة تمدُّد الكَون وهو قليل جدًّا منذ الانفجار العظيم .

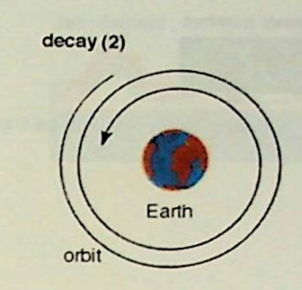
decentralization *(Geog.)* **اللامركزية ، إبطالُ المَرْكزيَّة** : نَقْلُ الصناعة من المركز إلى النواحي .

decentralize *v.* أبطل المركزيَّة

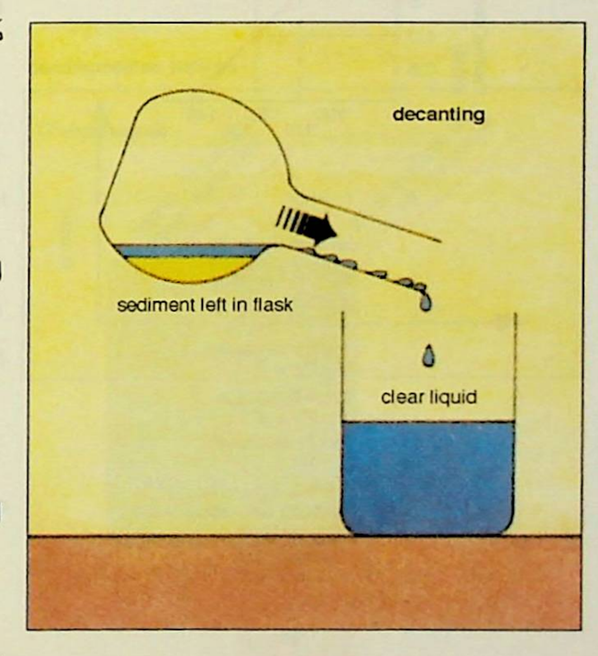
decentralized data processing *(Comp.)* **المعالجة اللامتمركزة للبيانات** : تَجري في أكثر من مَوقع في الشركة نفسِها .

decibel *(Phys.)* **دِيسيبِل** : وَحدةٌ لُوغاريتْميَّة لقياس الجَهارةِ الصَّوتيَّة (الصوتُ الذي جهارته ٢٠ دِيسيبل أعلى ١٠ مَرّات من الذي جَهارتُه ١٠ دِيسيبل) .

deciduous *(Bot.)* **نَفْضِي ، سَليب ، مُعْبِل** : مُتَساقِطُ الأوراق في جزءٍ من السنة .



decay constant
distance from equilibrium
A
A/e
time
decay constant



العُضَيّات المِجهريّة في عَيِّنة غِذائية إلى العُشر بالتسخين على درجة حرارةٍ ثابتة .

decimal system *(Math.)* **نِظامٌ عَشْري أو عُشْري** : نِظامُ عَدٍّ ، كنِظام العدِّ الهندي العربي ، يعتمد العشراتِ وقُوى العَشَرة كأساس .

decision box *(Math.)* **عُلْبَةُ القَرار** : إطارٌ مُعَيَّنيّ بقُطريْهِ الرأسي والأُفقي (يستخدمُ) في مخطَّط سَيْر العمليات .

decision table *(Comp.)* **جَدْوَلُ القرارات** : تَنظيمٌ مُجَدْوَل لمختلِف القِيَم والإجراءِ المُرادِ اتخاذُه لِكُلِّ قيمة - يُستخدَمُ في كتابة البرامج للتأكُّد أن كُلَّ الاحتمالات أُخِذَت بالاعتبار .

decision theory *(Math.)* **نظريَّةُ التَّقرير** (بالاستنتاج الإحصائي) (أُنظر : statistical inference)

deck *(Comp.)* **رَصَّةُ بطاقات** : مِلَفٌّ بطاقات

decke *(Geol.)* **كُتْلَةٌ صَخْرِيَّة مُغْتَرِبَة** (أُنظر : nappe)

declarative statement *(Comp.)* **تعليمة إعلانيَّة** : (في برنامج مَصدري) تُنبئُ البرنامجَ المُؤلِّفَ عن الطريقة التي سَتُستَخْدَمُ أو تُمَثَّلُ بها مختلِفُ المُتغيِّرات والثوابِت وسِواها .

declaration *n.* إعلان

declare *v.* يُعلِن

declination *(Astron.)* **المَيْل** : البُعد الزاوي للجِرم شمالَ أو جنوب خط الاستواء السماوي ، **الحُدور**
(Geog.) **مَيْلٌ زاويّ** : (من نُقطةٍ على سطح الأرض) الانحرافُ الزاويُّ بين الاتجاه الحقيقي والاتجاه الزاوي المغنطيسي . (يُسَمَّى أيضًا (magnetic) variation)

(Biol.) **مُتساقِط ، مُساقِط** : في وصف أجزاء النّبات ، أو النوامي في أحياءٍ أخرى ، التي تَسقط ، كالأوراق أو الأسنان أو القرون .

deciduous summer forest *(Geog.)* **حَرَجةٌ مُعبِلَة صَيْفيَّة ، غابةٌ صيفيّة نَفْضِيَّة** : من التي تُسقط أوراقها شتاءً .

decile *n. (Math.)* **العُشْري** : العُشر التراتُبي في مجموعة إحصائية (مثلًا المئينيّ الثلاثون هو العُشري الثالث) .

decimal *n. (Math.)* **عُشْري** : كَسْرٌ عُشْريّ أو عَشْريّ
(Comp.) **عَشْري ، رَقْمٌ عشريّ**
adj. **عُشْريّ** : مُعَبَّر عنه بالنظام العَشْري أو العُشري .

decimal digit *(Comp.)* **رَقْمٌ عشريّ** : من صفر إلى تسعة

decimal fraction *(Math.)* **كَسْرٌ عُشْري** : كسرٌ حقيقي مَقامُه (مَخرجُه) من قُوى العدد ١٠ ، مثل ٠,٢ (٢/١٠) ، ٠,٣٥ (٣٥/١٠٠) ، ٠,٠١٧ (١٧/١٠٠٠) ، إلخ . ويُسَمَّى الرمز « , » الفاصلة العَشْرِية (decimal point) .

decimal number *(Comp.)* **عَدَدٌ عشري** : عددٌ معبَّر عنه بالنظام العَشري (أي يستخدم الأساس ١٠) .

decimal places *(Math.)* **مَنازِلُ عَشْريَّة** : عدد الأرقام بعد الفاصلة العشرية (العدد ٣,١٤٢ كما العدد ٠,٧٣٠ بهما ٣ مَنازل عَشريَّة) .

decimal point *(Math.)* **فاصِلَةٌ عَشْريَّة ، نُقطةُ الكَسرِ العُشْري** . (أُنظر : decimal fraction)

decimal reduction time *(Food Sc.)* **زمن التخفيض إلى العُشر** : الزمنُ اللازم لتخفيض عدد

decimal number
014
3 decimal digits → must be 0 to 9

D

decimal point
37·638
USA, Britain
37.638
another British form, still common
37,638
many another countries
all mean
$\frac{37638}{1000}$ or $37\frac{638}{1000}$

decimal reduction time
thermal death time
thermal death time (mins)
100, 50, 10, 5, 1.0, 0.5
100, 110, 120, 130, 140
temperature °C
it takes only one minute to destroy all micro-organisms of this type at 124°C but more than 5 minutes at 110°C

decimal system
in 304.7
the 3 has value $3 \times 10^2 = 300$
the 0 has value $0 \times 10^1 = 0$
the 4 has value $4 \times 10^0 = 4$
the 7 has value $7 \times 10^{-1} = \frac{7}{10}$
the 0 is a place-holder showing zero value in the tens position

decision table

conditions	possible values			
1 age > 18	Y	Y	N	N
2 studied maths	Y	N	Y	N
actions	1	2	3	4
1 admit to college	Y	Y	N	N
2 admit to computing	Y	N	N	N
3 refer to tutor	N	N	Y	N

declination axis *(Astron.)* **مِحور الحُدور** : محور الرَّكوبة الاستوائية للمقراب الذي يسمح له بالتوجه نحو أجرام مختلفة الميل (الحدور).

declining region *(Geog.)* **مِنْطَقةٌ هابِطة** : في انحطاطٍ اقتصادي مَلْحُوظ

decoder *(Comp.)* **مُفَسِّر الشَّفْرة** : دارةٌ تُغَيِّرُ البياناتِ (عادةً بيانات التحكُّم) التي تستقبِلُها وحدةُ المُعالجة المركزيَّة إلى شكلٍ آخَرَ لتستخدمَه هذه في تَشغيل داراتِها الأُخرى.

decollator *(Comp.)* **مُفَرِّقة** : فاصِلَةُ الورق المتعدِّد الطبقات.

décollement *(Geol.)* **بِنْياتٌ انفِصاليَّة** : سِلْسِلةُ طبقاتٍ مُطوَّاة تنزلِقُ على سلسلةٍ أخْفض أقلَّ تطوِّيًا أو غير مُطوَّاة.

decolonization *(Geog.)* **تَصْفِيَةُ الاسْتِعمار** : مَنْح الشعوب المُستعْمَرة استقلالَها.

decolonize *v.* يُزيلُ الاستعمار – يُعيد السُّلطة إلى أهل البلد المُستعْمَر.

decolorization *(Chem.)* **إزالة اللون، إنصال الألوان**

decolorize *(Chem.)* **يُنْصِل اللون، يُزيل اللون**

decompose *(Chem.)* **يَنْحَلُّ، يتفكَّك، يتحلَّل، يَفْسُدُ بالانحلال، يُحلِّلُ**

decomposer *n.* *(Biol.)* **مُفكِّك، مُحَلِّل، مُفَسِّخ** : مُتعَضٍّ يَغتذي بالنباتاتِ والحيوانات المَيْتةِ وغيرِها مِنَ الفَضلاتِ العُضويَّة، وذلكَ يُهَيِّئُ موادَّ مُغَذِّيةً لِلمُتعَضِّياتِ المُنتِجة.

decomposition *(Chem.)* **إنحلال، تَحَلُّل، تَفَكُّك، تفكيك** : تفسيخٌ وتحليل

تَحْليل، تَفريق : طَرْحٌ *(Math.)* يَنطوي على تَرحيل الأعداد المُنْقصة من المَطروح مِنه.

decomposition voltage *(Chem.)* **فُلْطية الانحِلال** : الفلطية الدُّنيا التي تُسَبِّب انحلال الكهرل (الإلكتروليت) في التحليل الكهربائي.

'decoplex' = decopark *(Geog.)* **مُجَمَّعُ تَنْمِيَةٍ بيئيَّة** : يَجْمَعُ بين الصِّناعة وتكريرِ النُّفايات.

decouple *(Astron.)* **يتصَوَّع، يُصَوِّع** : حدَث التصوُّع (فكُّ التقارن) بين المادّة والإشعاع ٣٠٠ ٠٠٠ سنة بعد الانفجار العظيم حين انخفضت كثافة الكون بالتمدُّد.

يُفكُّ التقارن : يمنع أو *(Phys.)* يَفُك التقارُن لتقليل التداخُل في مَنظومة أو بين جُزءَين منها.

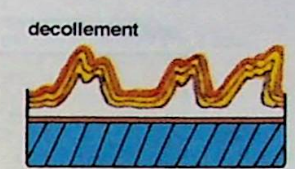
decoupling *(Astron.)* **التصَوُّع** : الوقتُ الذي لم تعُدْ فيه المادّةُ تمتصُّ الإشعاعَ الكونيّ.

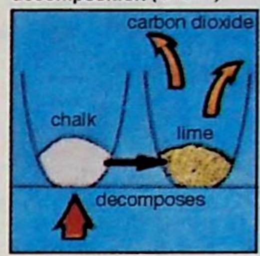
decrease *v.* *(Sc.)* **يَنْقُص** : يَقِلُّ حجمًا أو عَددًا، يُنْقِص
n. إنقاص، نَقْص

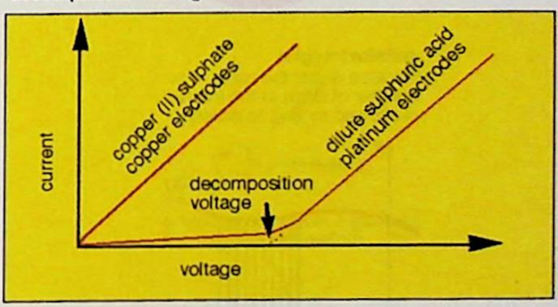
decreasing function *(Math.)* **دالّةٌ مُتَناقِصة، تابعٌ تناقُصِيّ** : دالةٌ حقيقيَّةُ القيَم تتناقَصُ قِيَمُها بازدياد قيمة المُتغيِّر المُستقِلّ.

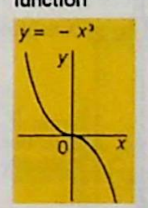
decreasing sequence *(Math.)* **مُتتالية مُتَناقِصَة** : الحَدُّ فيها أقَلُّ أو يساوي ما قبله.
(أُنظر : increasing sequence).

decrement *n.* *(Math.)* **نُقصان، تَناقُص** : مِقْدارُ النَّقص
v. *(Comp.)* **يُنْقِص** : يَطرحُ









D

D

default option (Comp.) اختيار التخلُّف ، الاختيار المُفْتَرَض : عند عدم التحديد

default v. يتخلَّف

defect n. (Sc.) خَلَل ، عَيب

defective adj. مُخْتَلّ ، مَعيب

defective number (Math.) عددٌ ناقِص : عددٌ صحيح مُوجِب مجموعُ قواسِمه عدا نفسِه أقلُّ منه .

deferent (Astron.) دائرة بَطليموسيَّة : دائرة كُبرى حول الأرض افترض بَطْليموس أنّها مَدارُ فَلكِ التدوير لأحد الكواكب .

deficiency (Sc.) نَقْص ، قُصور

نَقْص ، عَوَز : فِقدانُ شَيءٍ (Zool.) مُهِمٍّ أو ضَروريٍّ

deficient adj. ناقِصٌ ، قاصِر

deficiency disease (Zool., Food Sc.) عُواز ، مَرَضُ العَوَز ، داءُ العَوَز : مَرضٌ يَنجُمُ عن فِقدانِ مَوادَّ مُعَيَّنة كالفيتامينات في الوجَبات ؛ (مثلًا داءُ الحَفَر سَبَبُه نَقصُ فيتامين ج ؛ ونَقصُ فيتامين ب يُسَبِّبُ البِري بِري) .

deficit (Sc.) نَقْص ، قُصور ، عَجْز

define (Sc.) يُعَرِّف ، يُحَدِّد : يُحَدِّد مَعنًى أو قيمةَ كميَّةٍ مُعَيَّنة .

definite (Chem.) مُحَدَّد ، ثابت : ثبتَ بالتجربة ولا شَكَّ بصِحَّتِه .

definite integral (Math.) تكامُلٌ مُحَدَّد : يُساوي هندسيًّا المساحةَ تحتَ مُنْحَنٍ .

definition n. (Sc.) تَعريف

deflagrate (Chem.) يتفجَّرُ مُلْتهِبًا ، يَئِجُّ

deflagration (Chem.) احتراق فجائي ، التهاب تَفَجُّري ، أجيج

deflation (Geog.) تَذْرِية : حَتُّ السَّطح بالتَّذرية الرِّيحيَّة .

(البرنامجُ) كميَّةً ثابتةً غالبًا من سجلٍّ أو مُجمَّع .

n. نُقْصان ، الكمِّيَّة المُنْقَصة

decrepitate (Chem.) يُفَرقِع بالتحميص ، يتفصَّم

decrepitation (Chem.) فرقَعة (بالتحميص) ، تَفَصُّم (البلورات) بالتسخين

decussate texture (Geol.) نَسيج مُتَقاطِع ، بِنْيَة مُتَصالِبة

Dedekind cut = Dedekind section (Math.) قَطْع «ديدِكَنْد» : تقسيم الأعداد المُنطقة إلى مجموعتين يمكن استخدامُهما في تعريف الأعداد الحقيقيَّة .

dedolomitization (Geol.) نَزْعُ الدولوميت ، زوال التدلمُت : تحوُّل الدولومَيت (كربونات الكالسيوم والمغنِسيوم) إلى كالسيت (كربونات الكالسيوم) في الصخور نتيجةً للتحوُّل الحراري أو التغيرِ بعد الترسُّب .

deduction n. (Math.) استِنْتاج ، استِنْباط

deduce v. يَسْتَنْتِج (من قَضيَّةٍ عامَّة)

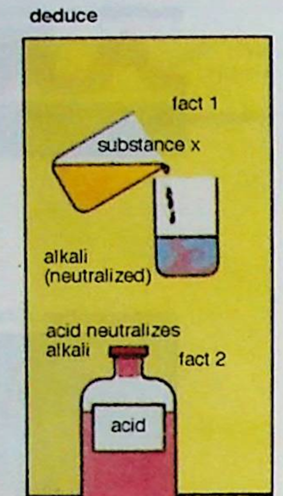
dee (Phys.) دي ، «دال» : إلكترودُ تَسريع أجوفُ في السَّيكلُوتْرون (على شَكْل الحرف D) .

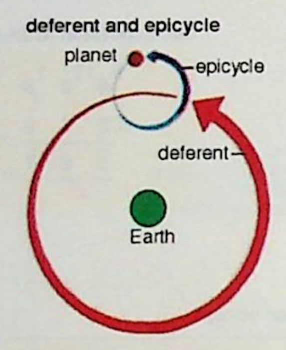
deep space (Astron.) الفضاء السَّحيق : كما نتقصّاه بالسوابر الفضائية لا بالسَّواتل .

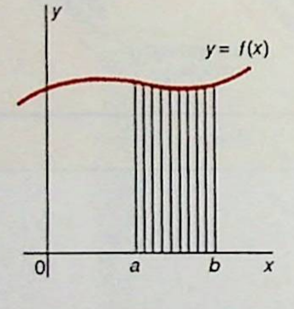
Deep Space Network (Space) شبكة الفضاء السحيق : نظام «ناسا» لتتبُّع السوابر الفضائيَّة والاتصال بها .

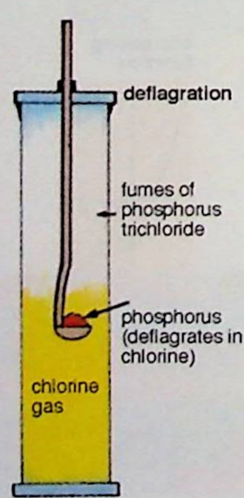
def(a)ecation n. (Zool.) تغَوُّط ، تَبَرُّز : عمليَّةُ خُروجِ الغائط مِن الجِسم عَبْرَ الشَّرَج .

def(a)ecate v. يتغَوَّط ، يتبرَّز









deflation hollow (Geog.) **غَوْر التَّذْرِيَة ، مُنْخَفَضُ التَّذْرِيَة**

deflect v. (Math.) **يَنْحرِف** : يَنْعَطِفُ قليلًا .

deflection n. انحِراف

deform v. (Phys.) **يُشَوِّهُ** : يُغَيِّر حَجْمَ الشيء أو شَكْله .

deformation n. تَشويه ، تَشَوُّهٌ (بالإجهاد)

deformed adj. مُشَوَّه

deformational fabric (Geol.) **نَسجٌ تَشَوُّهي** : حيث تَشَوُّهُ معادن الصخر المُتحوِّل يميلُ في الاتجاه نفسه بفعل التبلور تحت الإجهاد .

degenerate adj. (Zool.) **حَرِضٌ ، مُتَنكِس ، مُتدَنٍّ** : وَصْفٌ لِعُضوٍ أو نَسيجٍ فَقَدَ شَكْلَهُ الأصليّ ورُبَّما وظيفتَهُ الحيَوِيَّة أيضًا .

degenerate v. يَحْرُضُ ، يتنَكَّس ، يَتَردّى

degenerate conic (Math.) **قَطعٌ مَخروطي مُضْمَحِلّ** : قَطْعٌ مخروطيٌّ مُعادلتُه من الدرجة الثانية تُحلَّلُ إلى العوامل مُكَوِّنَةً زوجًا من الخطوط المُستقيمة (التي قد تتطابقُ أو تنتهي إلى نقطةٍ حقيقيّة) .

degenerate matter (Astron.) **مادَّة مُتَردِّية** : مادة عالية الكثافة لتراصّ ذراتها إلى الحدِّ الأقصى المُمكن فيزيائيًّا ، يَنْتهي بها الحال إلى تدامُج إلكتروناتها بالبروتونات كما في نجمٍ نيُوتروني .

deglomeration (Geog.) **فَكْفَكَةُ التَجمُّع** : نَقْلُ الصِّناعات بعيدًا عن مراكز التَكتُّل .

deglomerate v. **يُفَرْفِط** : يُباعِدُ الصناعات لتلافي التكلِفة المُرتفعة .

deglomeration economies (Geog.) **وُفوراتُ فَكْفَكةِ التجمُّع**

degradation (Comp.) **حُطوط** : تبطُؤ سُرعة الحاسوب لِعِلَّةٍ في بعضِ أجزائه .

(Geol.) **حَتّ ، تأَكُّل**

graceful degradation حُطوطٌ هَيِّن

degree n. (Math.) **(١) درَجة** : درجةُ المُعادلة في ذات الحُدود (أو الحدَّيْن) .

(٢) دَرَجةٌ (زاويَّة) - جُزء من ثلثمائة وستين جزءًا من الدائرة .

(Sc.) **دَرجة ، مَدى**

degree of a differential equation (Math.) **دَرجةُ المُعادَلَة التَّفاضُلِيَّة** : القُوّةُ الأعلى للمشتقّ الأعلى مرتبةً في المعادلة .

degree of a symmetric group (Math.) **درجةُ زُمْرةِ التّناظُر** : عددُ العناصرِ « ن » المُبْدَلَة .

degree of freedom (Phys.) **درجَةُ الحُرِّية** : عَددُ السُّبُل التي يُمكِن للجُزيءِ أن يَسْلُكَها ليكْتَسِبَ طاقةً .

(Math.) **درجةُ الحُرِّيَة** : عددُ المُتَغيِّرات (أو البيانات) المُسْتَقِلَّة في مجموعة مُعادلاتٍ (أو إحصائيات) .

dehiscence (Bot.) **تفتُّق ، تفزُّر ، تَفَتُّح** : انشِقاقٌ على طُولِ خَطٍّ في كثيرٍ من الثّمار (في الثّمار الجافّةِ بخاصةٍ) لإطلاق البزور .

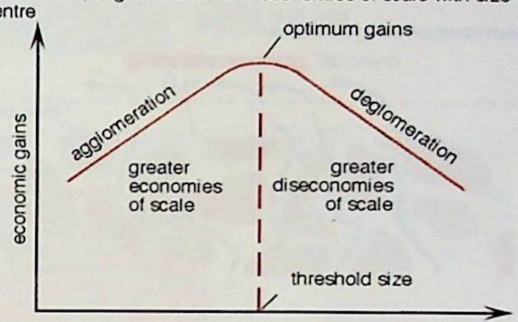
dehisce يَتفتَّح ، يَتَفَتَّق

dehiscent (Bot.) **مُتَفَتِّق ، مُتَفَتِّح**

dehydration (Chem.) **إزالةُ الماء ، نَزْعُ الماء ، تجفيف**

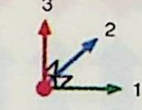
(Zool.) **إنْكاز ، اِنتِكاز ، اِجتِفاف ، تَجْفاف** : نَزْعُ أو فَقْدُ الماء مِن مُتعَضِّ أو مِن مادّةٍ ما .

degenerate conic
the pair of lines $x + y = 2$ and $x - y = 1$ which from the degnerate conic
$(x + y - 2)(x - y - 1) = 0$ or $x^2 - y^2 - 3x + y + 2 = 0$

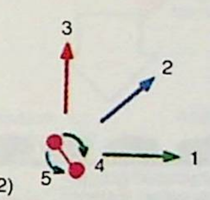


deglomeration
agglomeration, deglomeration and economies of scale with size of centre

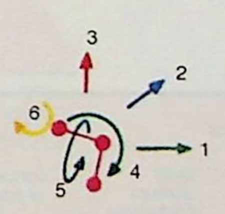
degree of freedom



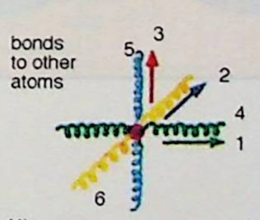
(1)
a single atom in a gas has three degrees of freedom



(2)
a linear molecule in a gas has five degrees of freedom



(3)
a non-linear molecule in a gas has six degrees of freedom



(4)
an atom in a solid has six degrees of freedom

D

جِوارٌ مَحذوف : جِوارُ النُّقطة بدونِ النُّقطة ذاتها ، **جِوارٌ مَخروم** .

deletion *(Math.)* **(١) حَذف ، شَطْب ، إلغاء (٢) الشيءُ المُلْغَى**

إلغاء : سجِلّ ينبغي *(Comp.)* إلغاؤه من مِلَفّ .

خَبْنٌ ، حَذْف : تغَيّرٌ *n. (Zool.)* فُجائيّ (طَفْرةٌ) يُفقَدُ فيه واحدةٌ أو أكثر مِن قواعِد النوويد (النُّكْلِيُوتيد) . وخِلالَ عمليّةِ انقسامِ الخَليّة قد تنفصِلُ وتُفلِتُ شُدَفٌ صِبْغيّةٌ مِمّا يؤدّي إلى فَقْدِ الكثيرِ مِن المعلوماتِ (والمادّةِ) الوِراثيّة .

de l'Hôpital's rule *(Math.)* **قاعِدَةُ «دِي لُوبِتال»** (أنظر : l'Hôpital's rule)

delimiter *(Comp.)* **مُحَدِّد** : حرفٌ أو رمزٌ أو أكثر تُحدِّدُ نِهايةَ خيطٍ من الرُّموز أو البِتّات أو تُشير إلى نهاية عبارةٍ أو جُزءٍ من العِبارة .

يُحَدِّد – يُحَدِّد نهاية *delimit v.* عبارة أو خَطّ رُموز .

deliquesce *(Chem.)* **يَتَميَّع ، يتسَيَّل** : تمتَصّ (البلّوراتُ) الماءَ من الهواء وتذوبُ فيه (مثل كلوريد الكالسيوم ورقائق هدروكسيد الصوديوم .

deliquescence *(Chem.)* **تميُّع ، تسيُّل بالرطوبة**

deliquescent *(Chem.)* **مُتَميِّع ، مُتسَيِّل بالرطوبة**

delivery tube *(Sc.)* **أُنبُوبُ تصريف ، أُنبوب توصيل**

delocalized electrons *(Chem.)*

إلكترونات لا مُتَموضِعة : إلكتروناتٌ سِتّة ، تُمَثَّل بدائرةٍ داخِلَ حَلْقَة الجُزيء البنزيني ، لا تُسْهِمُ في أيّ نوعٍ من الرَّوابط أو الوُصلات .

تجفيف : مُعالجةُ *(Food Sc.)* الطعام لِحفظه بنَزعِ الماء إلّا القليلَ جِدًّا منه .

يُجَفِّف ، يَنْزِعُ *dehydrate v.* الماء

dehydrogenase *n. (Biol.)* **نازِعةُ الهِدروجين** : أنزيمٌ يَحْفِزُ تفاعُلاتِ نَزْعِ الهِدروجين .

dehydrogenate *v. (Chem.)* **يَنْزِع الهيدروجين**

dehydrogenation *n. (Chem.)* **نَزْعُ الهِدروجين** : تفاعُلٌ يُزالُ فيه الهِدروجين مِن مُركَّبٍ كيميائيّ .

del *n. (Math.)* **دِلّ ، عامِلُ دِلّ** : المُؤثر ∇ المُعَرَّف بالمُعادلة التّالية :

$$\nabla = i\frac{\partial}{\partial x} + j\frac{\partial}{\partial y} + k\frac{\partial}{\partial z}$$

حيث i ، j ، k مُتّجهات واحديّةُ القيمة في أبعادٍ ثلاثة .

de Laval nozzle *(Space)* **فُوهة دولاڤال ، فُوَّهة مُتقارِبة مُتباعِدة** : فوهةٌ صاروخيّة تَضيقُ أوّلًا إلى مَخْنَقٍ ، لتزيدَ من ضغط الغازات المُنطلِقة ، ثُمّ تتّسِعُ لِانفلات الغازاتِ على سُرعةٍ عالية .

delay line *(Comp.)* **خَطّ إعاقة** : دارةٌ أو جهاز إعاقة الإشارات .

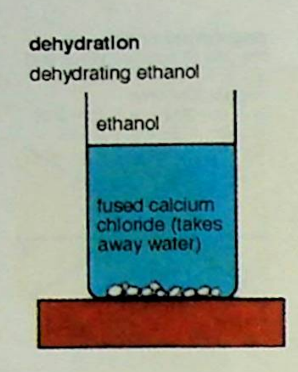
d-electron *(Chem.)* **إلِكترون-د** : إلكترون في المداري د حول الذرّة .

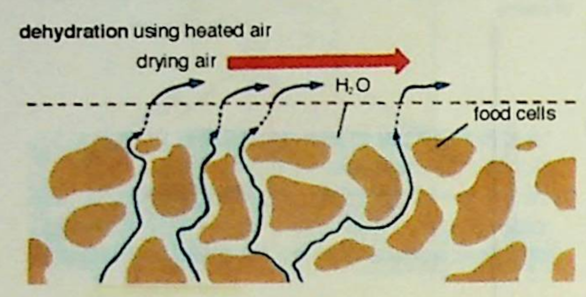
delete *v. (Comp.)* **يَحْذِف ، يَشْطُب . يَطْمِس ، يُلْغي** : بالحذفِ أو الطّمْس

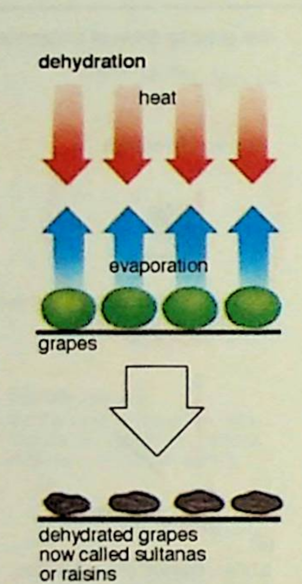
n. **حَذْف ، شَطْب . طَمْس**

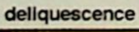
delete character *(Comp.)* **رَمزُ الحَذْف ، رمزُ المَحْو** (أنظر : erase character)

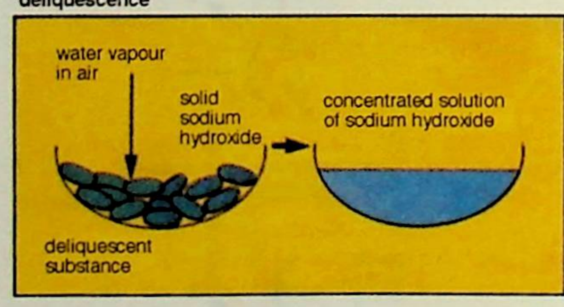
deleted neighbourhood *(Math.)*











D

del squared *(Math.)* **مُربَّعُ دِلّ ، دِلّ تَربيع ، مؤثِّر لاپْلاس** : المُؤثر ∇^2 (دِل تَربيع)

delta *(Geog.)* **دِلْتا ، دالُ النَّهر** : مِرْوَحةُ الرُّسابة الفَيْضية عند مَصَبّ النَّهر .

deltaic *adj.* دِلتاوي

Delta *(Space)* **دِلْتا** : صاروخٌ أمريكي ثُنائي أو ثلاثي المَراحل لإطلاق السَّواتل .

Delta Cephei *(Astron.)* **دِلْتا قيفاوُس** : أوّلُ ما اكتُشف من المُتَغيِّرات القِيفاويَّة .

deltaic environment *(Geol.)* **بيئة دِلْتاويَّة**

delta notation *(Math.)* **تَرميزٌ دِلْتاوي** : استخدام δ أو Δ لِتبيان الزيادة في قيمة المُتغيِّر ، (يُعتبر الرمز ∂x أو Δx رمزًا مُفردًا) .

Delta Scuti stars *(Astron.)* **نُجومُ دِلْتا سكُوتي** : مُتَغيِّراتٌ خَفّاقة دَورةُ نُصوعها بِضع ساعاتٍ ومدى تبايِنها من بضعة اعشار إلى بضعة أجزاء من مئة من القَدْر .

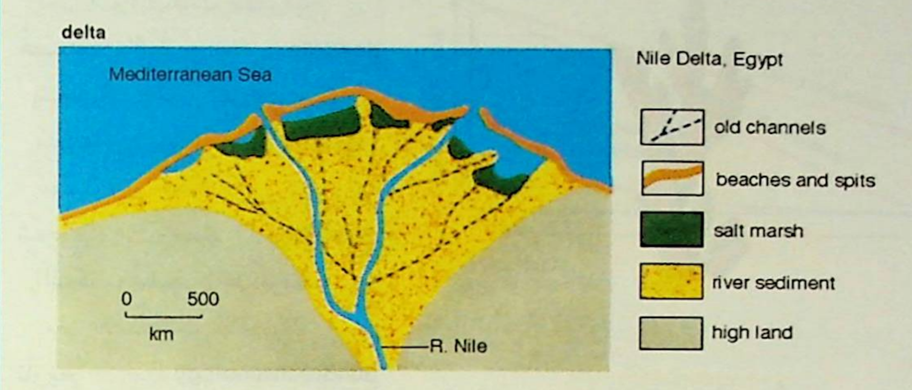
delta-V *(Phys.)* **تَغيُّر السُّرعة** : مثلًا عند تَغيير مَدارِ مَركبةٍ فضائيَّة .

deltoid *n.* *(Math.)* **دِلْتاويّ** : شِبْهُ داليّ ؛ دُوَيريٌّ داخلي ذُو قُرُونٍ ثَلاث .

demagnetization *(Phys.)* **إزالةُ المَغْنَطة** : بالتَّسخين أو الطَّرْقِ أو بوَضْع المادّةِ في المَجال المَغنطيسي لِتيّارٍ مُتَناوِب يتناقَصُ تَدْريجيًّا .

demand paging *(Comp.)* **استحضار الصفحات عند الطلب**

deme *(Biol.)* **دِيم ، جَماعَة مُنْعَزِلَة** : مجموعة سُكانيَّة من المُتَعضِّيات مُنعزلة عمومًا عن المجموعات الأُخرى فتَتوالد فيما بينها دون مُدخَلاتٍ جِينيَّة (وراثية) من المجموعات الأُخرى .



demersal *(Geog.)* **قاعِيّ** : بِيئتُهُ قاعُ البَحْر

demodulator *n.* *(Comp.)* **مُزيل التّضمين** : نُبيطةٌ تتلَقّى البياناتِ المُرسَلَةَ كإشاراتٍ كهربائيّة إلى الشّكل الرقميّ .

demodulate *v.* يُزيلُ التضمين : يُعيد الإشارات الأصليَّة .

demographic transition *(Geog.)* **تَحوُّلٌ سُكّاني** : نَقصُ المواليد بتأثير النُّمو الاقتصادي (في أوروبا الغربيَّة) .

demography *(Geog.)* **دِيمُوغرافية ، عِلْمُ السُّكّان الإحصائي**

demographic *adj.* دِيمُوغرافي : مُتعلِّق بإحصائيَّات السُّكّان

Demoivre's theorem *(Math.)* **مُبَرهنة «دُومُوافر»** :

$(\cos\theta + i\sin\theta)^n = \cos n\theta + i\sin n\theta$

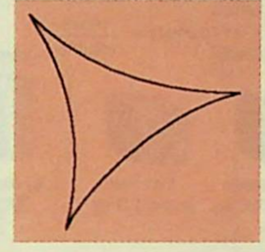
حيث n عدد صحيح .

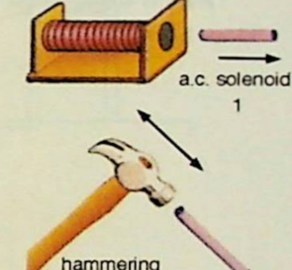
demonstrate *v.* *(Sc.)* **يُبَيِّن (عَمليًّا) ، يُوَضِّح (بالأمثِلة)**

demonstration *n.* توضيحٌ (أو بيانٌ) بالأمثلة

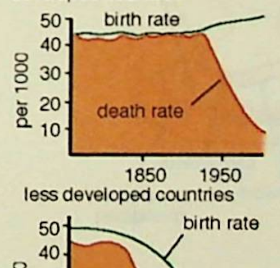
denary system *(Math.)* **نِظامٌ عَشْري** (أنظر : decimal system)

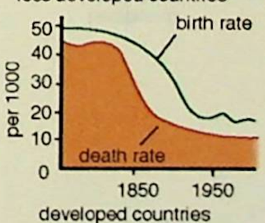
denature *v.* *(Food Sc.)* **يَمْسَخُ ، يُحَوِّلُ الصِّفاتِ الطبيعيَّة** : يُغيِّرُ خصائصَ أو أعمالَ مادّةٍ (كالكُحول أو كإنزيمٍ مثلًا) .





demographic transition for developed countries and less developed countries





Demoivre's theorem

if $n = 2$

$(\cos\theta + i\sin\theta)^2 = \cos 2\theta + i\sin 2\theta$ gives $\begin{cases}\cos^2\theta - \sin^2\theta = \cos 2\theta \\ 2\sin\theta\cos\theta = \sin 2\theta\end{cases}$

dendritic

denaturation *n.* — مَسخ ، تَحريف الصّفات الطبيعيَّة

dendrite *n.* (Zool.) — **غُصَيْنة ، زائدةٌ شَجَرِيَّة** : إحدى نُتوءاتٍ صغيرةٍ مُتفرِّعة مِن مِحوارِ عَصَبونٍ (خليَّة عَصَبيَّة) أو غُصْنَة .

dendritic *adj.* (Geol.) — **شَجَرِيُّ الشَّكل ، مُشَجَّر** : في وصف بعض التشكُّلات المعدنيَّة .

dendrochronology (Geol.) — **تأريخُ الحَلَقات الشجريَّة** (أُنظر : tree-ring dating)

density $\text{density} = \frac{\text{mass}}{\text{volume}}$

same volumes, different masses





same masses, different volumes



dendron *n.* (Zool.) — **غُصنَةٌ عَصَبيَّة** : إحدى نُتوءاتٍ عِدَّة من جِسم العَصَبون (الخليَّة العَصَبية) تمتدُّ إحداها لِتُكوِّن المِحوار .

denial *n.* (Math.) — **إنكار**

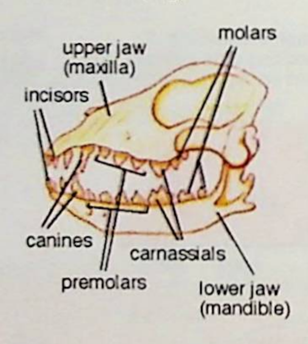
denitrifying bacteria (Bot.) — **بَكْتِريا إزالَة النَّتْرَتَة ، جَراثيم حَلّ النِّترات**

denominate *adj.* (Math.) — **تَعْيينيّ ، مُمَيَّز بِوَحَداتٍ** (ولَيسَ مُجَرَّد رَقْم)

denominator *n.* (Math.) — **مَقام ، مَخْرج (الكَسْر)**

dense *adj.* (Sc.) — (١) **كثيف** : عالي الكثافة
(٢) **كثيف القوام** (كالدخان لا يُرى عَبْرَه)
كَثيفةٌ : (Math.) (صفة لِلْمَجموعة المَرَتَّبة التي تَحوي عُنْصُرًا ثالِثًا بَيْنَ عُنْصُرَين مُعَيَّنَيْن) .

dense index (Comp.) — **فهرسٌ كثيف** : له مدخلٌ لِكُلِّ سجلٍّ في الملفّ .



dentition the heterodont dentition of a carnivore (dog)

density *n.* (Phys., Math.) — **كَثافة** : الكُتْلَة في وَحْدة الحَجْم (= الكُتلة ÷ الحجم) .

density current (Geol.) — **تيّارٌ كثيف (بالكُدورة)**

density wave (Astron.) — **مَوجة الكثافة** : موجة يُعتقد أنها تدور حول المجرة فتُحدِث أذرُعها اللولبيَّة .

dental *adj.* (Zool.) — **سِنِّيّ** : خاصٌّ بالأسنانِ أو بالتَّسْنِين

dental formula (Zool.) — **صِيغَةٌ سِنِّيَّة** : طريقةٌ لِتمثيل الأسنانِ في الحيوان بالأعداد والحُروف . الصِّيغةُ السِّنية لِلإنسان : ق٢/٢ ن١/١ ض٢/٢ ر٣/٣ بما مَعناهُ أنَّ الفَكَّين مُتماثِلان لِلواحِد مِنهُما قاطِعَتانِ ونابٌ واحِد وضاحكتانِ وثلاثُ أرحاء في كلِّ جانِب (مجموعُ الأسنان ٣٢) .

dentate *adj.* — **مُسَنَّن ، مُفَرَّض**

dentine *n.* (Zool.) — **عاجُ السِّن ، سِنِّين** : مادَّةٌ صَلْدة تُشبهُ العَظمَ تؤلِّفُ قَلْبَ السِّنّ .

dentition *n.* (Zool.) — **تَسْنين ، إسْنان ، إثْغار** : نَوعُ وتَرتيبُ الأسنان في الحيَوان ، وهو إمّا مُتَغايِرٌ (كما في اللبونات) أو مُتجانِسٌ حيثُ الأسنانُ كُلُّها مُتماثِلة .

denudation (Geol.) — **تَعْرِيَة** : انخفاض السّطح الأرضي بعواملِ التعرية المُختلفة كالتفتّت بالتجوية وحَتِّ المياه والرِّياح .

denumerable *adj.* (Math.) — **عَدُود** : قابلٌ لِلْعَدّ (المُتَوالي)

deodorizing (Food Sc.) — **إزالةُ الرائحة** : إزالة المُرَكّبات ذاتِ الرائحة من الدُّهون بعد القَصْر .

deorbit (Space) — **يَتْرُك المَدار ، يستعيد من المدار** : بإشعال الصواريخ الارتكاسيَّة مثلاً .

deoxygenated *adj.* (Sc.) **مَنزوعُ الأكسجين ، لا مُؤكْسَج**

deoxyribose *n.* (Biol.) **رَايْبُوزٌ مَنْقوصُ الأُكسِجين** : سُكَّرٌ خُماسيٌّ مُشتَقٌّ من الرَّايْبوز ، وهو مِن مُكَوِّناتِ « د ن أ » المُهِمَّة .

dependency theory (Geog.) **نَظَرِيَّةُ التَبَعيَّة** : القائلةُ باعتماد اقتصاديات دُول العالم الثالث على اقتصاد الدُّوَل الغنيَّة .

dependent *adj.* (Math.) **تابع** : يَتَغيَّرُ تَبَعًا لِتَغَيُّرِ عاملٍ أو حادثٍ آخر .

dependence *n.* تَبَعيَّة

dependent variable (Math.) **مُتَغَيِّر تابع ، مُتَغَيِّر غيرُ مُستقِلّ** : في المعادلة الصّريحة $y=f(x)$ ، العنصر y هو المُتغيِّر التابع .

depletion (Geog.) **استِنْفاد ، استِنْزاف** (الموارِد) . **نُضوب**

depletion layer (Phys.) **طبقةُ النَّفاد** : مِنْطقَةُ الاتِّصال م س (مُوجَب سالِب) التي تَنْعدِمُ فيها حامِلاتُ الشِّحنات لامتلاءِ الثُّقوب بالإلكترونات الطَّليقَة .

deploy (Space) **يَنْشُر ، يَضعُ في الاستعمال** : كوضعِ ساتِلٍ (قَمرٍ صناعيٍّ) في مَداره ، أو كفَتْح المأطورات الشمسيَّةِ للساتِل .

depolarization (Sc.) **مَنْعُ ٱلاسْتِقْطاب ، إزالةُ الاستِقْطاب** : بإضافة مادّةٍ تتفاعل كيماويًّا مع فقاقيع الهدروجين المُتجمّعة حول قُطب الخليّة الكهربائيّة السالب (الكاثود) .

n. (Zool.) **زَوالُ الاستِقطاب** : حالةُ حُدوث كُمونِ الفِعل وطريقةُ توَطُّده . وهذا يَنطوي على تغيُّرٍ في نَفُوذيَّة بعضِ الغِشاء بحيثُ تعودُ أيوناتُ الصوديوم بِسُرعَةٍ إلى دُخول تِلك القِطعة مِن العَصَبُون التي تُصبحُ مُوجبة الشِّحنة .

depolarize *v.* **يُزيل الاِستِقطاب**

depolarized *adj.* **مُزالُ الاستِقطاب**

depolarizer *n.* **مانِعُ ٱلاستِقطاب**

deposit *n.* (Chem.) **قُرارة ، رُسابة ، راسِب**

n. (Math.) **وَديعة** : مالٌ مُودَع . عُرْبُون

v. **يُرَسِّبُ ، يرسُب**

deposit feeder (Biol.) **مُغْتذي الرُّسابة ، آكِلُ الحُتات**

deposition (Geol.) **تَرسيب ، إرساب ، تَرَسُّب**

depositional environment (Geol.) **بيئةٌ إرسابيَّة**

depressed region (Geog.) **مِنْطَقةٌ مُتخلِّفة** : في بلَدٍ مُتطوِّر

depression (Geog.) **مُنْخَفضٌ** (جوِّي) : مِنطقةُ ضَغطٍ جوِّيٍّ مُنخفِض تسبِقُ تولُّدَ الإعصارِ أو العواصف .

depression storage (Geog.) **اختِزانُ المُنْخَفَضات** : خَزْنُ الماء في التجاويف السطحية في سُفوح التلال .

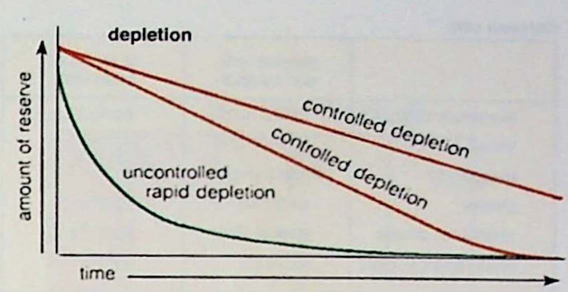
depth *n.* (Math.) **عُمْق** : بُعْدُ القاع عن القِمَّة

deque (Comp.) **صف انتظار مُزدوج الطرف** : يقبل الإضافة أو الحذف من كلا الطرفين .

derivable *adj.* (Math.) **قابلٌ للاشتِقاق ، يُشتَقُّ**

derivation *n.* (Math.) **اشتِقاق** : إيجادُ مُعدَّل التغيُّر اللحظي للدالّة بالنِّسبة إلى مُتغيِّرها المستقِلّ .

derivative *n.* (Math.) **مُشْتَقّ ، مُشْتَقَّة** : الحدُّ النِّهائي لنسبة زيادة الدالّة إلى زيادة المُتَغيِّر عندما هذا (المُتغيِّر) يُقاربُ الصِّفر .



derivative
as the increment δx tends to zero, then $\{f(x+\delta x) - f(x)\}/\delta x$ *tends to the derivative* $f'(x)$ of $f(x)$

y
y = f(x)
δx
f(x + δx)
f(x)
0
x
x

D

D

derived unit

	derived unit and symbol	in terms of base units
electrical charge	coulomb (C)	As^{-1}
force	newton (N)	$kgms^{-2}$
frequency	hertz (Hz)	s^{-1}
power	watt (W)	kgm^2s^{-3}
pressure, stress	pascal (Pa)	$kgm^{-1}s^{-2}$
work, energy, heat	joule (J)	kgm^2s^{-2}

Descartes' rule of signs

$f(x) = x^5 - x^4 - 13x^3 + 13x^2 + 36x - 36$

has three changes of sign and three positive roots $x = 3$, $x = 2$ and $x = 1$

$f(-x) = -x^5 - x^4 + 13x^3 + 13x^2 - 36x - 36$

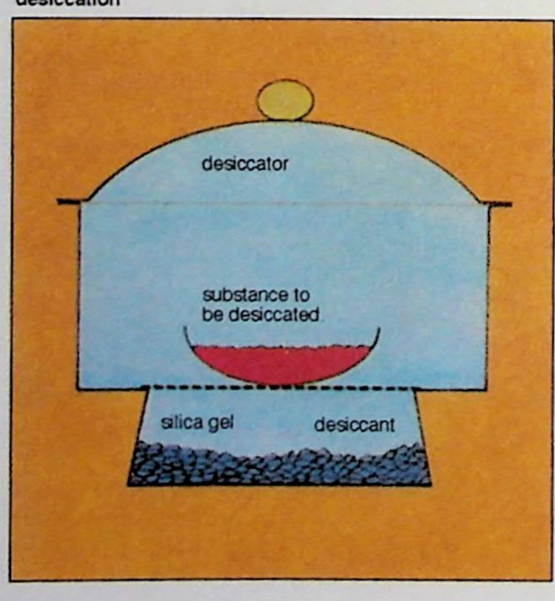
has two changes of sign and two positive roots $-x = +2$ and $-x = +3$

descriptors in descriptive tests of chicken legs



wrinkled skin
bright skin
chewy
rancid odour
rancid flavour
fresh chicken taste
bland taste

desiccation



مُشتَقّ : جُزيءٌ يَنْتُجُ *(Chem., Sc.)* بإضافةِ مجموعةٍ وظيفيَّة أو أكثر إلى جُزَيءٍ آخَر ، بتفاعُل كيماويّ .

derive *v. (Chem.)* **يَشْتَقّ ، يَسْتَخْرِج**

derived *adj. (Chem.)* **مُشتَقّ**

derived unit *(Sc.)* **وحدة مُشتقّة** : مُشتقة من وحدةٍ أساسيَّة .

derived lipids *(Food Sc.)* **شحميّاتٌ مُشتَقَّة** : تشمَلُ الأحماضَ الدُّهنيّة والستِرويدات والفيتامينات الذوّابة في الدُّهون (أ ، د ، هـ ، ك) .

derived fossil *(Geol.)* **أحفورةٌ مُستَعارة** : أحفورةٌ تعرَّضتْ لِلْحتّ من صخور ترسَّبت سابقًا ثُمّ أُعيدَ ترسُّبُها في طبقةٍ أحدثَ عَهدًا .

derived function *(Math.)* **دالّة مُشتَقَّة** (أنظر : derivative)

derived unit *(Phys.)* **وَحْدَةٌ مُشتَقَّة** : تُحَدَّدُ بوَحَدات أُخرى أساسيَّة (كوَحدة السُّرْعَة مثلًا) .

dermis *n. (Zool.)* **أَدَمَة** (أنظر : skin)

dermal *adj.* أَدَمِيّ ، جِلْدِيّ

Descartes' rule of signs *(Math.)* **قاعدةُ الإشارات لِديكارْت** : عددُ الجذور المُوجَبة في كثيرِ الحدود ذي المُعامِلات الحقيقيَّة ، مُرتبَةً تنازُليًّا حسَب قُوى المُتَغيِّر ، يُساوي عددَ تغيُّر إشارات المُعامِلات أو أقلَّ منه بعَدَدٍ زوجي .

descending node *(Astron.)* **عُقدة نازِلة** : النقطة التي يقطع فيها جِرمٌ سماويّ فلكَ البروج (أو مُستوي خط الاستواء الأرضي) من الشمال إلى الجنوب .

describe *(Chem.)* **يَصِف**

description *(Chem.)* **وَصْف**

descriptive *(Chem.)* **وَصْفي**

descriptive test *(Food Sc.)* **اختبارٌ وَصفيّ** : تُوصفُ به مِيزاتُ الطعامِ وخصائصُه بالتحليل الحِسّي من قِبَل فريقٍ من الذوّاقة .

descriptor *(Food Sc.)* **واصِفة** : كلمةٌ تُستَخْدَمُ لِوصف إحدى خصائِص عيِّنةٍ في الاختبار الوصفي – يُتَّفَقُ عليها مُسبَقًا .

desert *(Geog.)* **صَحراء** : مِنْطَقةٌ قليلةُ المَطَرِ والنَّبْت .

n. (Zool.) **صَحْراء** : بِيئةٌ بَرِّيَّة شَحيحةُ المَطرِ جِدًّا .

desertification *(Geog.)* **تَصَحُّر** : امتدادُ الصَّحاري بالجَفاف وفَرْط الرَّعي وتغيُّر المُناخ .

desert varnish *(Geol.)* **بَرنيق الصحراء** : قِشْرَةٌ مَعْدِنيَّة تُغطّي الصخورَ الصحراويّة .

desiccant *(Chem.)* **مُجَفِّف ، عامِل تجفيف**

desiccate *(Chem.)* **يُجَفِّفُ** : ينزِعُ كُلّ أثرٍ للماء في المادةِ ؛ وهذا التعبير يصِفُ فاعليّةً أشدَّ تجفيفيةً من dehydrate .

desiccator *(Chem.)* **مُجَفِّف ، وِعاءُ تجفيف**

design *v. (Comp.)* **يُصَمِّم** : يدرُسُ السُّبُلَ المُمكِنةَ لِمُعالجةِ مُشكلةٍ أو بَرنامج ويختارُ إحداها ويُحَدِّدُ كيفيَّةَ تناوُلِ كُلِّ قِسم .

n. **تَصْميم**

desk checking *(Comp.)* **تدقيق مكتبي ، فحصٌ مكتبي** : تدقيقٌ عبر البرنامج بقَلمٍ وورَقة للتأكُّد من حُسن أدائه قبل اختباره فعليًّا .

desmic *adj. (Math.)* **تَرابُطي** : تُقالُ في أزواج من رُباعيّات السُّطوح المُثَلَّثيّة حيث كُلُّ حافةٍ من إحداها تُقابِلُ حافتين مُتَقابلتين من الآخر .

de-spun (Space) : مُعادَلُ التدويم : في وَصف جُزءٍ ، كالطبق الراديوي ، يُجْعَلُ غَيْرَ مُدوِّم ليبقى ثابتَ التوجيه في المركَبة الفضائية المُقرَّةِ بالتدويم .

destruct (Space) تدمير : تدمير عمدي للصاروخ إذا انحرف عن مداره .

destructive (Phys.) هدّام : في وَصفِ تَداخُلِ مَوجَتَيْنِ مُتماثِلَتي التردُّدِ تَصِلان مُتعاكِسَتي الطَّور (فتكون سَعةُ المَوجة الناتجةِ هي الفرقَ بين سَعَتَيْهِما) .

destructive distillation (Chem.) تَقْطيرٌ هَدّام ، تَقطيرٌ إتلافي : إحماءُ المادة العضوية الجامدة أو السائلة إلى درجةٍ يتحَلَّلُ عندها مُنتِجةً قُطارةً وفُضالةً مُتخَلِّفة (كالفحم الحجري يُقطَّر إتلافيًّا مُنتِجًا القِطرانَ وغازَ الفحم ومُخَلِّفًا الكوك) .

destructive margin (Geol.) حافّة هَدمِيَّة : حافّةُ صَفيحةٍ قارِّيَّةٍ تَتَحرَّكُ تحت حافةِ صفيحةٍ أرضيَّةٍ أُخرى (أُنظر : plate margin) .

destructive read (Comp.) قراءة ماحِيَة : قراءة الذاكرة بشكلٍ يمحو محتوياتها .

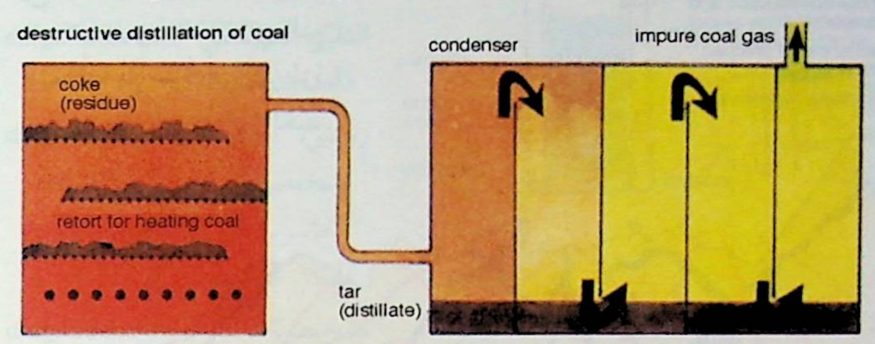
detached coefficients (Math.) مُعامِلاتٌ مُنْفَصِلة : تُجْرَى عليها العملياتُ الجَبْرِيَّة دونَ مُتَغيِّراتِها لِلسُّهولة .

detached keys (Comp.) مفاتيح مُنفصِلة : حصيلةُ فَرزٍ تُعَدُّ فيه نُسخةٌ من مفاتيحِ تَنظيمِ تتابُع السِّجلّات في مِلَفٍّ مع عناوينها .

detail n. (Sc.) تفصيل ، نقطة تفصيليَّة : تُشْرَح أو تُبَيَّن أو تُعرضُ بتفصيل .

detailed adj. (Sc.) تَفْصيلي ، مُفصَّل ، مُسْهَب

detail file (Comp.) : مِلَفُّ التفاصيل : بيانات المعاملات والصفقات .



detect (Chem.) يكشِف ، يكتشف ، يَسْتَبين : بالاختبارات أو الكواشف أو الأجهزة العلميّة الدقيقة .

(Comp.) يكتشف : يكتشفُ خطأً نتيجةَ التّدقيق .

detection (Chem.) كَشْف ، تبَيُّن

detergent (Chem.) مُنَظِّف ، مادة تنظيف

detergents مُنَظِّفات : مَوادُّ تَنْظيف غَنِيَّة بالفُسْفور

deterioration (Food Sc.) التَّردِّي : انخفاضُ نوعيةِ وجُودةِ الطَّعام بسبب الفساد أو سوء المُعالجة أو رداءة التخزين .

determinant n. (Math.) مُحَدِّدة ، مُعَيِّن ، مُحَدِّد : تَشكيلة مربعة من الأعداد أو العناصر مُرتَّبة في صفوفٍ وأعمدة تمثِّل مجاميع حواصِل ضرب بطريقة معيّنة لتلك الأعداد . رُتبة المحدِّدة هي عدد صفوفها أو أعمدتها .

determination of sample size (Geog.) تَحْديدُ حَجْمِ العَيِّنة

determine (Chem.) يُعَيِّن (قيمة) ، يُقَدِّر ، يُحَدِّد

determinism (Geog.) الحَتْمِيَّة : القولُ بأنّ الإنسانَ تَحكُمُه البِيئة .

detonate (Chem.) يُفَجِّر

detonator (Chem.) مُفَجِّر ، صاعق ، كَبسولة تفجير

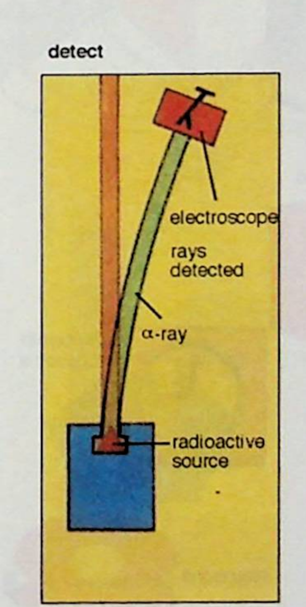
detail

detail of water level

detail of scale

measuring cylinder

detect



determinant

$$\begin{vmatrix}3&1&7\\4&-2&6\\2&0&5\end{vmatrix}$$

$$= 3\begin{vmatrix}-2&6\\0&5\end{vmatrix} - 1\begin{vmatrix}4&6\\2&5\end{vmatrix} + 7\begin{vmatrix}4&-2\\2&0\end{vmatrix}$$

$$= 3 \times (-10-0) - 1\,(20-12) + 7\,(0-(-4))$$

$$= -30 - 8 + 28 = -10$$

D

detoxication, detoxification *(Food Sc.)* **نَزعُ السُّمِّيَّةِ ، زَوالُ السُّمِّيَّة :** إنحِلالُ الموادِّ السّامّة في الدم وتحوُّلُها إلى مُركَّباتٍ غيرِ مُؤذية . تجري هذه العمليةُ في الكبِد .

development highway system
under construction and completed
remainder of planned system
interstate highways

N

detrital *(Geol.)* **فُتاتيّ ، رَضيخيّ :** من فُتاتٍ وكُساراتِ صخورٍ سابقة .

detritivore *n. (Zool.)* **آكِلُ الفُتات :** آكلُ بقايا المُتعضِّياتِ المُنْحَلَّة (أو المُتحلِّلة) .

detritivorous *adj.* رَمّامٌ حيواني

detritus *n. (Sc.)* **فُتاتٌ مُنْحَلٌّ :** بَقايا الحيَواناتِ والنباتاتِ المُنحلَّة

(Geol.) **حُتات ، فُتاتُ الصُّخور**

detrital حُتاتيّ ، حَتّيّ

deuterium *(Phys.)* **الدُّوتِرْيوم ،**
الديُوتِرْيُوم : الهِدروجين الثقيل (الذي عددُه الكُتلي ٢)

Deuteromycetes *(Bot.)* **الفُطورُ الثانَويَّة :** فُطورٌ تتكاثَرُ شِقِّيًّا فقط ، بعضُها مُفيد كالپِنسِلْيوم .

develop *v. (Chem.)* **يُظَهِّر (كيماويًّا) :** يُعالج بمادةٍ كيماويّة لإظهار المُقوِّمات غير المُلوَّنة .

(Math.) **يُطوِّر ، يَبْسُطُ تَدْريجيًّا**

(Bot.) **يَتَطَوَّر ، يَنْمو**
(أُنظر : *(Biol.)* development)

developable surface *(Math.)* **سَطْحٌ نَشور :** قابلٌ للنَّشر قد تتقاطعُ مُولِّداته أو تَنْثَني دون تكوين سطحٍ مستوٍ ، كالمَخروط والأُسطوانه .

development *n. (Biol.)* **تَطَوُّر :** التغيُّراتُ في شَكْلِ وحَجمِ وتراكيبِ المُتعضِّي المُعقَّدة بَين البَيضةِ ومَرحلةِ البُلوغ .

(Chem.) **تظهير**

(Geog.) **نُمو ، تَنْمِيَة ، تَطَوُّرٌ اقتصادي**

developed *adj.* مُتَطوِّر ، متقدِّم اقتصاديًّا

development areas *(Geog.)* **مَناطقُ تَنْمِية :** مَناطقُ مُتَخلِّفة في بلَدٍ متطوِّر تجري تنميتُها .

Development Assistance Committee *(Geog.)* **لَجْنَةُ مُساعدةِ التَّنْمية :** هَدفُها مُساعدة التنميَة في دُوَلِ العالَمِ الثالث .

development economics *(Geog.)* **اِقتِصادُ التَّنْمِيَة :** دراسةُ وسائلِ وسبُلِ التنمية في بلدان العالم الثالث .

development gap *(Geog.)* **فَجْوَةُ التَّنْمية :** فارِقُ التطوُّر بين الدول المتقدِّمة والناميّة .

development highway system *(Geog.)* **شَبَكةُ طُرقِ التَّنْمِيَة :** شبكةُ طُرق تَسْهِمُ في التنمية الاقتصادية .

deviate *n. (Math.)* **اِنحِراف :** مِقدارُ الإنحراف (عن المُتوسِّط غالِبًا)

v. يَنْعَطِف ، يَنْحَرِفُ ، يَميلُ

deviation *(Sc.)* **اِنْحِراف ، حَيَدان ، انعِطاف**

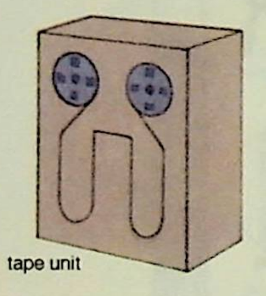
(Phys.) **اِنْحِراف :** زاويةُ انعِطاف مَسار الشُّعاع الضوئي بِفعْلِ الإنكسار (في مَوشورٍ مثلًا) .

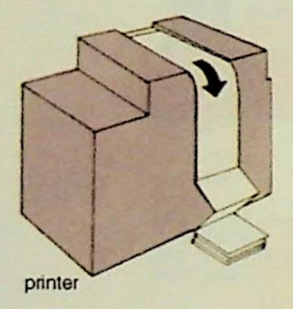
(Math.) انحِراف : فَرْقُ القيمة المقيسة عن المُتَوسِّط .

device *(Sc.)* **نُبَيْطَة ، وسيلة**

(Comp.) **جهاز :** مَكنةٌ أو جُزءٌ من مَكَنةٍ يُؤدِّي وظيفةً مُحدَّدة مَنظورَةً

devices

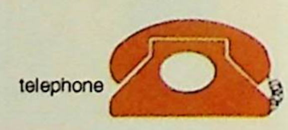

tape unit


printer

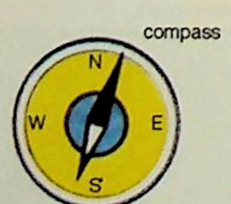
VDU screen and keyboard




clock


telephone

compass



كالطباعة ، أو غير مَنظورة كالكتابة على شريط .

devitrification *(Geol.)* **زوالُ الشفافيّة بالتبَلْوُر**

Devonian *(Geol.)* **العَصْر الديفوني** : فترة في دهر الحياة القديمة بدأت منذ حوالى ٣٥٠ إلى ٤٠٠ مليون سنة .

dew *(Sc.)* **نَدًى** : قَطراتُ الماءِ المُتكاثِفةُ من بُخار الماء في الهواء على السُّطوح الجامدة .

Dewar flask *(Phys.)* **قارورةُ «ديُوار» ، تِرْموس ، كَظيمَة** : وِعاءٌ مُزدوجُ الجُدران (مُفْرَغٌ ما بينهُما ، وسُطوحُهُما المُتَقابلةُ مِرآويةٌ عاكِسَة) يحفَظُ درجةَ حرارة الأشياءِ الباردةِ أو السَّاخنة على حالها لِفَترةٍ طويلة .

dew point *(Sc.)* **نُقْطَةُ النَّدَى** : درجةُ الحرارة التي يكون عليها مُحتوى الهواء من بُخار الماء كافيًا لإشباعِه ؛ ودُونَها يبدأُ تكاثُفه ندًى .

dextral fault *(Geol.)* **صَدْعٌ يَمينيّ (أو مُيامِن)**

dextrin *(Food Sc., Chem.)* **دِكْسترين** : أحدُ نواتِج حَلْمَهة (تَحَلُّل النشا في الماء) النَّشا جزئيًّا إلى سُكَّرِيَاتٍ أُحاديَّة .

di- *(Bot.)* **ثُنائيّ ، مُزْدَوِج ، اِثنان**

diabase *(Geol.)* **دَيابيز ، دولِرَيت** (أُنظر : dolerite)

diabetes *n. (Zool.)* **الداءُ السُّكَّري ، الزَّرَب** : داءٌ يَعجِزُ فيه الجِسمُ عن التحَكُّم في مُستوى الغلوكوز في الدم .

diabetic *adj.* مَسْكُور ، مُصابٌ بالسُّكَّريّ

diachronous *(Geol.)* **قاطع عبر الطبقات الزمنيَّة**

diadelphous *(Bot.)* **ثُنائي الحُزَم السَّداتِيّة**

diagenesis *(Geol.)* **التغيّر المابَعْديّ** (بعد الترسُّب)

diagnostic routine *(Comp.)* **روتين تشخيصيّ** : لاختبار ما إذا كان الحاسوبُ (أو أحدُ أجزائه) يعمل بِشكلٍ صحيح .

diagnostics *(Comp.)* **تشخيصيّات** : روتينات أو دارات تشخيص

diagnose *v.* يشخِّص ، لكشف الخطأ

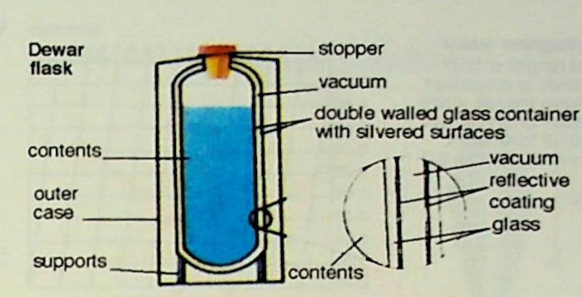
diagnostic test *(Comp.)* **اختبار تشخيص** : استِخدامُ الرُّوتينات التشخيصيَّة لتضبيط خطإٍ حصَل أو تلافي خطإٍ مُحْتَمَل .

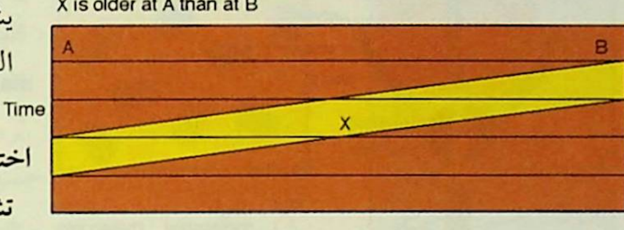
diagonal *n. (Math.)* **قُطْر** : قُطر المُضَلَّع

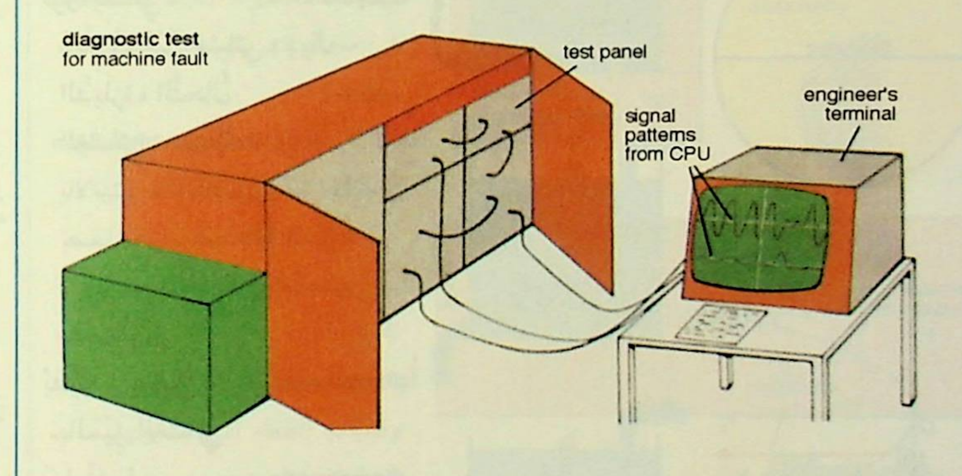
adj. **قُطريٌّ**

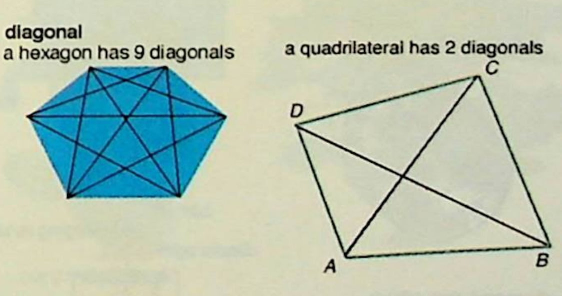
diagonal linkage *(Geog.)* **تَرابُط قُطْري** : حيثُ الصناعة الواحدة تَخْدُمُ عِدَّةَ صناعات .

diagonal matrix *(Math.)* **مَصفوفة قُطْرِيَّة** : مَصفوفةٌ مُربَّعة (مُتَساويةُ الصّفوف والأعمدة) توجَدُ عناصِرُها الصِّفريّةُ في القُطرِ الرئيسيّ فقط .









diagonal matrix of order 3

$$\begin{pmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 7 \end{pmatrix}$$

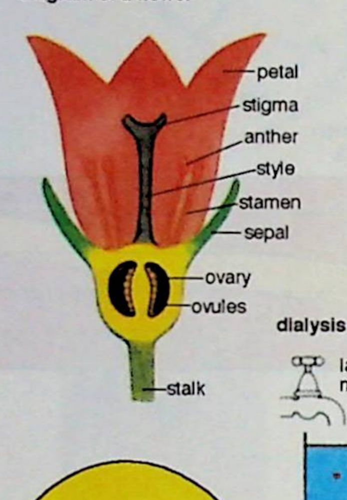
D

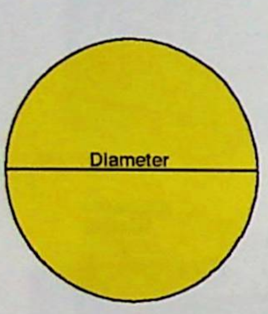
D

diagonal scale
a length of 0.37 units is measured from the left along the horizontal line 0.07 to where it meets the line 0.3

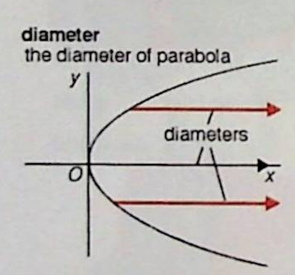
0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7 0.8 0.9 1.0
0.01 0.02 0.03 0.04 0.05 0.06 0.07 0.08 0.09 0.10

diagram of a flower

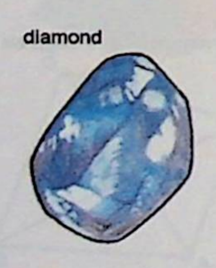




diameter
the diameter of parabola



diamond

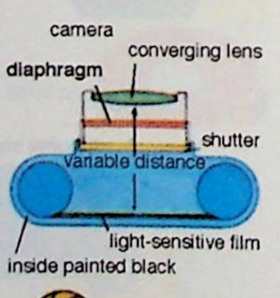


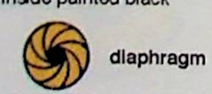
diamond ring effect
Baily's beads



dialysis
large molecules
small molecules
water
semipermeable membrane

camera
converging lens
diaphragm





diagonal scale *(Math.)* **مِقياسٌ قُطْرِيّ** : مقياسٌ ذو مجموعتين من الخطوط المُتوازية يُمكن استخدامُه مع فِرجار تقسيم لقياس الأطوال بدِقَّةٍ تفوقُ دِقَّةَ المسطرة .

diagram *n.* *(Math.)* **مُخَطَّط ، رَسْمٌ بياني أو تَخْطيطي**

(Comp.) **مُخَطَّط** : مُخطَّطٌ يعتمدُ الخُطوطَ والأشكالَ والكلماتِ لِبيانِ طريقة عمل شيء أو ترتيبِه أو استِخدامِه .

diakinesis *(Bot.)* **تَحَرُّكٌ عَبْرِيّ ، تَباعُد** : المَرحلةُ الأخيرة من الانقسام المُنَصِّف الأوّل حين تكون الصبغيّاتُ في وَضعِها الأقصر والأثْخَن ، ويَتلاشى غِشاءُ النواة .

dialysis *(Chem.)* **فَرْزٌ غِشائي ، دَيْلَزة ، مَيْزٌ غِشائي ، دِيال**

(Zool.) **الدَّيلَزة ، التَّحالُ الغِشائيّ** : عمليَّةُ فَصْلِ الموادِّ بالانتشار اللامُتَساوي عبرَ غِشاءٍ نِصفِ نَفوذ . تُستخدَمُ الديلزة لِتنقية دمِ الأشخاصِ المُصابين بداءٍ كُلويّ .

dialyze *(Chem.)* **يُدَيْلِز ، يَفْصِلُ بالمَيْزِ الغشائي**

diamagnetic *(Phys.)* **دَيامِغْنيطي ، مُجانِبُ المِغنطيسيَّة** : يتمَغْنَطُ في اتِّجاهٍ يُعاكِسُ المَجالَ المُمَغْنِط (لأنْ لا عَزْمَ مِغنطيسيًّا مُسْتَقلًّا لِذَرّاتِه وجُزَيئاتِه) .

diameter *n.* *(Math.)* **(١) قُطر** : قُطْرُ الدائرة أو الكُرة أو القَطْعِ المَخروطي .

(٢) قُطْرُ القَطْعِ المُكافئ : خَطٌّ مُوازٍ للمِحور

(Astron.) **قُطْر** : طولُ الخَطّ الواصِل بين نُقطتَين مُتقابلتَيْن على مُحيط الدائرة مارًّا بمَركزِها .

diametral plane *(Math.)* **مُسْتَوٍ قُطْرِيّ** : مُستوٍ يَمُرُّ عبر مركزِ المُجَسَّم .

diamond *(Chem.)* **ماس ، ألماس** : شكل تآصُليٌّ نقيٌّ مُتبلِّر من أشكال الكربون .

diamond ring (effect) *(Astron.)* **(ظاهِرَةُ) الخاتَم الماسِيّ** : سُطوع متميِّز لإحدى خَرزات بيلي قبل اختفاء القسم الأخير من الشمس في كُسوف كلّي وعند بدءِ ظُهورها .

diaphragm *(Phys.)* **غِشاء ، رِقّ** : الرَّقيقةُ التي تَهتَزُّ بتَغيُّرِ ضَغْطِ الأمواج الصوتية في المِكْرُوفون (أو الأذن) .

(Sc.) **رِقٌّ مُتَغيِّر اتِّساع الفُتحة** (في المُصوِّرة « الكاميرا »)

n. *(Zool.)* **الحِجابُ الحاجِز** : حاجزٌ عَضليٌّ صَفْحيّ يَفصِلُ تجويفَ الصدرِ عن التجويفِ البَطْنيِّ في اللبونات .

diapir *(Geol.)* **فَزرة قَبْوِيَّة** : بِنْيَةٌ يَخْتَرِقُ فيها لُبُّ الطيَّةِ الصُّخورَ الفَوقيَّة .

diastase *(Bot.)* **دَياستاز** : أنزيم (أميلازي) يُحَوِّل النَّشا الى دِكسترين ومَلتوز .

diastem *(Geol.)* **فَصْلَة ، ثُغرةٌ طِباقيَّة** : تبايُن طباقي الطبقاتُ فوق مستوى التبايُن وتحتَه مُتوازية .

diastole *n.* *(Zool.)* **اِنبساطُ القَلْب** : طَورُ استِرخاءِ عضلةِ القَلْب المُنتَظِم الذي يلي كُلَّ انقباضةٍ في دورةٍ قلبيَّة .

diastolic *adj.* **اِنْبِساطيّ**

diastrophism *(Geol.)* **قَلْقَلَةُ القشرة الأرضيّة** : تَشَوُّه كُتَلٍ ضخمةٍ من قِشرةِ الأرض لتكوين الجبال .

diatom *(Bot.)* **مَشْطور ، دياتُوم ، طُحْلُب مَشْطور** (أنظر المدخل التالي)

Diatomaceae, diatoms *(Bot., Geol.)* **الدياتوميّات ، المشطورات ، الطحالبُ الدياتوميّة** : طحالبُ أحاديةُ الخليّة ، جُدرانُ خلاياها غنيَّةٌ بالسِّليكا .

diatomic *(Chem.)* **ثُنائيُّ الذرَّة**

diatreme *(Geol.)* **فَجوة بركانية (تَفَجُّرية المَنْشأ)** : فجوةٌ أنبوبيّة شُقَّتْ عبر الصخور الطّباقيّة نتيجةً لتوازن تفجُّري .

diazonium salt *(Chem.)* **ملح الديازونيُوم** : يُحَضَّر بتفاعل حمض النِّتروز مع مُركَّب أميني عِطريّ .

dibasic *(Chem.)* **ثُنائي القاعدِيَّة** : عدد ذرَّات الهدروجين في جُزيء الحامض التي يُمكن استِبدالُها .

dicarboxylic acid *(Chem.)* **حامض ثنائي الكربوكسيل** : ثنائي القاعدية كحامض الأُكساليك

dice *n.pl.* *(Math.)* **نَرْد ، زَهْرُ النَّرْد**

dichogamous *(Bot.)* **مُتَفاوِت البُلوغ ، مُتَفاوِت النُّضج الشِّقّيّ** : وبذلك يَتفادى النباتُ التلقيحَ الذاتيّ .

dichogamy *(Bot.)* **تَفاوُت البلوغ ، تَفاوُت النُّضج الشِّقّي (الجِنْسِيّ)**

dichotomous *(Bot.)* **ثُنائيّ التَفَرُّع**
(Math.) **مُتَشانٍ**

dichotomy *(Bot.)* **تَفَرُّعٌ ثُنائيّ الشُّعَب**
(Astron.) **طَوْرُ النِّصف** : وجه عُطارد أو الزُّهرة أو القَمر في طور النِّصف .
(Math.) **تَثْنِية** : تَجْزِئةُ المجموعة إلى مجموعتين جُزئيّتَيْن مُنْفصلتَيْن .

dichotomize *v.* يُثَنِّي

dichroism *(Geol.)* **تلوُّن ثُنائي** : تغيُّر لَونِ شريحةٍ رقيقة من المَعدن إذا دُوِّرتْ في ضَوءٍ مُستَقْطَب . (أُنظر : pleochroism) .

dichromate = dichromate (VI) *(Chem.)* **ثاني كرومات ، ثاني الكرومات السُّداسيَّة**

dicotyledon *(Bot.)* **نباتٌ ذو فِلْقَتَيْن ، ثُنائيّ الفِلْقَة**
dicotyledonous *adj.* ذُو فِلْقَتَيْن

Dicotyledonae *(Biol.)* **ذَواتُ الفِلْقَتَيْن ، ثُنائيّاتُ الفِلْقَة** : طائفةٌ من وعائيّات البزور ، بُزورُها ذاتُ فِلقتَيْن .

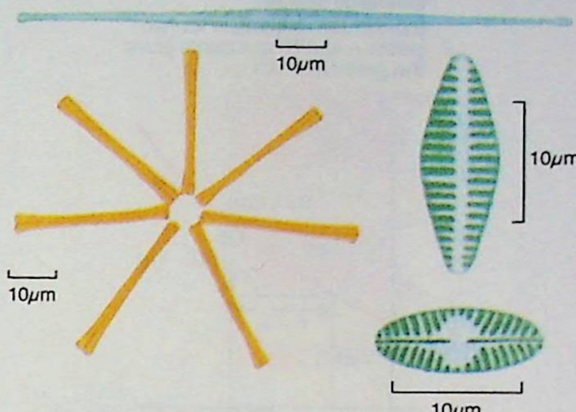
dictyosome *(Bot.)* **جُسَيْمٌ شَبَكيّ ، جُسَيْم جُلْجيّ** : عُضَيٌّ يُسْهِمُ في تَخليق الكربوهدرات ، يتألَّفُ من عِدّةِ أغشيةٍ وحُوَيصلات .

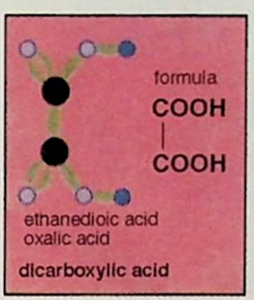
dielectric *(Phys.)* **عازِل** : مادّةٌ عازِلةٌ في مَجالٍ كَهربائي (في مُكثِّفٍ بخاصةٍ) .

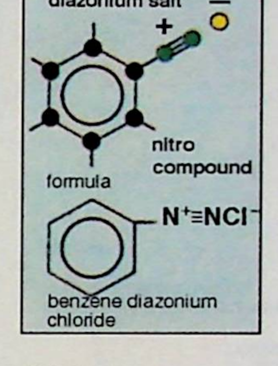
dielectric constant *(Phys.)* **ثابتُ العازِل** : مِقدارُ زيادةِ سَعَة المكثِّف باستِخْدام هَذا العازِل بين صفيحَتَيْه (بالمُقارنة مع الفراغ) .

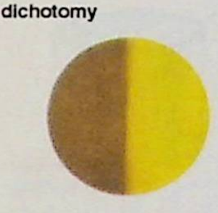
diet *n.* *(Zool.)* **قُوت** : مُختَلِفُ أنواعِ وكَمِّيّاتِ الطعام التي يتناولُها الحيَوان .
(Food Sc.) **قُوت ، غذاء** : ما يتناولُه الإنسانُ من طعامٍ وشراب لِاستِمرار الصحّةِ والحياة .
= dietetic food **غِذاءٌ حِمْيَوي أو نِظامي** : طعامٌ يُعَدُّ خِصِّيصًا لذوي الاحتياجات الخاصّة أو لِلمرضى .

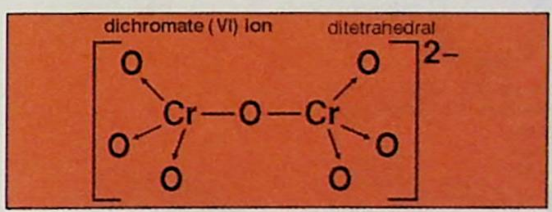
dietician *(Food Sc.)* **إخصائي تغذية** : شَخصٌ يُنظِّمُ الوَجبات للأفراد أو الجماعات (في الصِّحّة والمرض) ، ويُعلِّم أو يُحاضِرُ في أُصول التغذية .

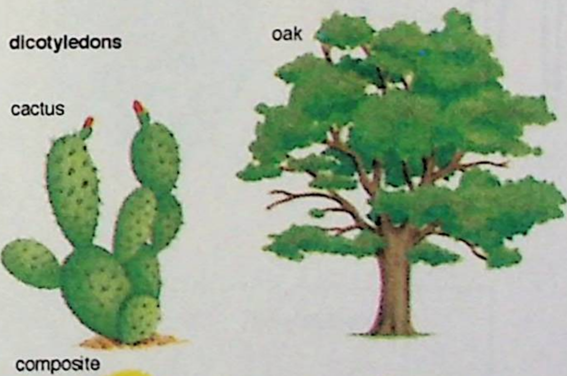


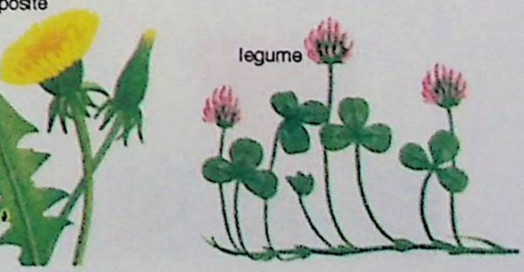




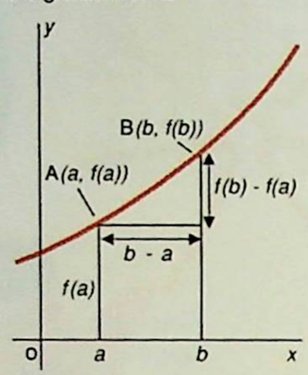








D



difference quotient
the difference quotient for two points A and B on a curve gives the gradient of AB

difference *n.* (Math.) **فَرْق** : حاصِلُ الطَّرْح

فَرْق (مَصفوفَتَيْن) : لِمصفوفَتَين من الرُّتبة نفسها، هو طرحُ عناصرِهما المُتَناظِرة.

difference equation (Math.) **مُعادَلَةٌ فَرْقِيَّة، مُعادَلةُ الفَرْق**
(أنظر : recurrence relation)

difference method (Math.) **طَريقةُ الفُروق** : تستخدِمِ الفروقَ المُنتهية في حساب التفاضُل.

difference operator (Math.) **عامِلُ الفَرْق** (الأمامي Δf(a) أو الوَسَطي δf(a) أو الخَلْفي ∇f(a)) : رمزٌ يُبَيِّنُ الفرق بين قيمتين للدالة.

difference quotient (Math.) **خارِجُ القِسْمَةِ الفَرقيَّة** : حاصل القسمة الفرقية للنقطتين A وَ B على مُنحنٍ يُعطي مَمال AB.

difference ring (Math.) **حَلْقَةُ الفروق** (أُنظر : quotient ring)

difference test (Food Sc.) **اختبار الفُروق، اختبارُ التّمييز**
(أنظر : discrimination test)

differentiable *adj.* (Math.) **قابِلٌ للتفاضُل. قابِلٌ للاشتِقاق**

differential *n.* (Math.) **تَفاضُل، تَفاضُلَة** : تفاضُل الدالّةِ شَكلٌ خَطِّيٌّ مُعاملاتُه هي مُشتَقّاتُ الدالة بالنِّسبة إلى عُمَدِها (مُتَغيِّراتِها المُستَقِلَّة).

differential age structure (Geog.) **مُتَفاضِلُ هيكلية الأعمار** : فُروقُ البِنْية السُّكانية العُمْريَّة بين الفئات الاجتماعية والعرقيَّة.

differential analyser (Math.) **مُحَلِّلٌ تفاضُلي، مُكامِلَة** : مكَنةٌ حاسبة تُستخدَم لإيجاد حُلولٍ عدديّة للمُعادلات التفاضليّة.

differential calculus (Math.) **حِسابُ التفاضُل** : ذلك الجزءُ من التحليل الرياضي الذي يُعالج عمليّاتِ الاشتقاق والتفاضُل، (بخاصةٍ دراسةَ التغيُّر في قيمة دالةٍ عندما تتغيَّرُ قيمة المُتغيِّر المُستقِلّ).

differential coefficient (Math.) **مُعامِلٌ تَفاضُلي**
(أنظر : derivative)

differential equation (Math.) **مُعادَلةٌ تفاضُليَّة** : مُعادلةٌ في مجموعةِ متَغيِّرات تشمَلُ مُشتَقَّاتٍ لِبعضٍ أو كُلِّ هذه المُتغَيِّرات.

differential erosion (Geol.) **تَعرية تَفاضُلِيَّة**
(أُنظر : differential weathering)

differential fertility (Geog.) **الخُصُوبةُ التَّفاضُليَّة** : تبايُن نسبة الخصوبة باختلافِ خصائص السكان (ثروةً أو مذهبًا.. إلخ).

differential geometry (Math.) **الهَنْدَسَةُ التَّفاضُليّة** : تطبيقُ طرائق التحليل الرياضي على الهندسة - بخاصةٍ على المُنحنيات الفضائية والسطوح الثلاثيّة الأبعاد وتوسيع مداها.

differentially permeable (Zool.) **تَفاضُليُّ النُّفوذيَّة**
(أُنظر : semi-permeable)

differential migration (Geog.) **الهِجْرةُ التفاضُلِيَّة** : نُزوعُ جُزءٍ من السكان إلى الهجرة أكثر من سواه.

differential mortality (Geog.) **مُعَدَّلُ الوَفيات التفاضُلي، الوفيات المُتفاوِتَة** : اختلافُ مُعَدَّل الوَفيات باختلاف الخصائص السُّكانية (كالجنس والفئة الاجتماعية).

(Biol.) **مُعَدَّلُ وَفَياتٍ تفاضُلي** : مَفهومٌ مَفادُه أنَّ الأفرادَ ذوي الخَصائص الأكثرِ تَلاؤمًا مع

البيئة هم الأوفرُ حَظًّا بالبقاء والتكاثُر .

differential operator *(Math.)* **مُؤثِّر تفاضُلي** (أُنظر : del)

differential rotation *(Astron.)* **دَوَرانٌ محوري تفاضُلي** : تدويم بعض أجزاء الجِرم (الغازي) بسرعات مُتفاوتة .

differential weathering *(Geol.)* **تَجوية تفاضُلِيَّة** : تحاتُّ بعض الصخور بسُرعةٍ أكثَر من سِواها مُخَلِّفةً سَطحًا غيرَ مُستَوٍ يبقى كمُنكَشفٍ صَخريّ .

differentiate *v.* *(Biol.)* **يَتمَيَّز ، يَفْتَرِق بِنَسيجٍ مُمَيِّز**
(Chem.) **يُمَيِّز ، يُفَرِّق**
(Math.) **يُفاضِل** : يُوجِدُ التفاضُل

differentiated *(Biol.)* **مُتَمَيِّز**

differentiation *(Biol.)* **تَمَيُّز ، تَمَايُز (النسيج الخَلَويّ)** : التغيُّراتُ في بِنيَةِ ، وَوظائفِ خَلايا ، وأعضاءِ المُتعَضّي خِلالَ نُمُوِّه وتَنَشُّئِهِ .
(Chem.) **مُفاضلة ، تفريق ، تمييز ، تمايُز**
(Math.) **تَفاضُل** : إيجادُ التفاضُل أو المُشتق

differentiation, magmatic *(Geol.)* **تمايُزٌ صُهاريّ** (أُنظر : magmatic differentiation)

diffraction *(Phys.)* **حُيود** : انعِراجُ المَوجة (أو اِنتِشارُها) عند دورانها حَوْلَ جِسمٍ أو عبُورِها عَبْرَ فَجْوةٍ .
(Astron.) **انعِراج ، حيُود** : انعطاف ضئيل لحُزَم الضوء حول حوافّ الجسم .

diffraction at a single slit *(Phys.)* **الحُيودُ عَبْرَ شَقٍّ مُفْرَد**

diffraction grating *(Phys.)* **مُحَزَّزةُ الحيُود** : لَوحةٌ صَقيلةٌ مُحزَّزةٌ بآلاف الحُزوز المُتلازَّة المُتوازية تنتج طيفًا بالحُيود أو الانعراج .

diffraction pattern *(Phys.)* **نَمَطُ الحيُود** : تَغيُّراتُ شِدَّة المَوْجة بِفِعْل الحُيود .

diffraction ring *(Astron.)* **حَلْقَةُ حُيود** : إحدى الدوائر الضّوئية حول صورة النجم في المقراب .

diffuse *v.* *(Chem.)* **يَنْتَشر**
adj. **مُنْتَشر ، مُبَعْثَر ، مُنْتَثِر**

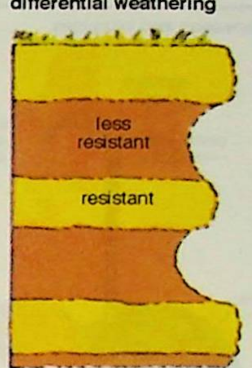
diffuse nebula *(Astron.)* **سَديمٌ انتِشاري** : سديم ضبابي المظهر غير منتظم الشكل .

diffusion *(Chem.)* **انتِشار** : اِنتِقالُ جُزَيئاتِ المُذيب مِن مِنطقةِ التركيزِ العالي إلى مِنطقةِ التركيزِ الخَفيض .
(Geog.) **انتِشار** : انتشارُ الظواهر الطبيعيَّة في الزمان والمكان .
(Phys.) **اِنتِشار** : اِنتِشارُ مادّةٍ (غازيةٍ أو سائلةٍ أو صُلبة) في أُخرى نتيجةً لحركةِ جُزَيئاتها العَشْوائية .

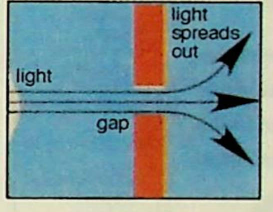
diffusion, Graham's law of *(Phys.)* **قانون «غراهام» لاِنتشار (الغازات)** : مُعَدَّلُ الانْتِشارِ يتناسَبُ عَكْسيًّا مع الجَذْر التربيعي لكثافَةِ المادّة (الغاز) .

diffusion pressure deficit *(Biol.)* **قُصورُ ضَغْط الانتِشار ، نَقْصُ ضَغْطِ الانتشار** : نتيجةً لإضافةِ مادةٍ إلى أحد المحلولين تُعيقُ مرورَ الماء (عبر الغِشاء نصف النفيذ) منه . ويزدادُ قُصور ضغط

differential weathering

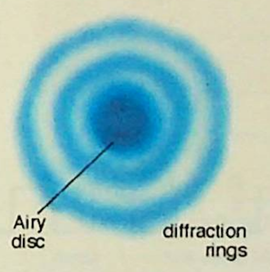


diffraction



diffraction grating

diffraction rings




diffusion

diffusion

D

D

الانتِشار من ذلك المحلول بزيادة تركيزِه .

digest *v.* (Chem., Biol.) **يَهْضِم** : يُحَوِّلُ الطعامَ إلى مَوادَّ أبسَطَ تركيبًا يَسْهُلُ امتِصاصُها وتمثُّلها .

يَهْتَضِم (Chem.) : يُذيب الجامدَ كيماويًّا في سائلٍ ساخن .

digestion *n.* **هَضْمٌ**

digestive *adj.* **هَضْميّ** ، هاضِم

n. هاضوم

digestible *adj.* **هَضُوم** : سَهْلُ الهَضْم

digestibility (Food Sc.) **هَضُومِيَّة** ، **مَهضومِيَّة** : كميةُ الطعامِ المُمتَصَّةُ من قناةِ الهضم إلى مجرى الدم ، وتُقاسُ بالفرق بين المُدخَلِ (المُتَناوَل) من الطعام والمُخْرَجِ من فَضَلاته (حوالى ٩٠ إلى ٩٥٪ عادةً) .

digestive juice (Zool.) **عُصارة هَضْمِيَّة** : إفرازاتُ الخَلايا والغُدَدِ المُختلِفةُ على طول الجِهاز الهَضميّ (كعُصارةِ المَعِدة مثلًا) .

digestive tract (Food Sc., Zool.) **قَناةُ الهضم ، القناةُ الهضميَّة** (أنظر : alimentary canal)

digging stick (Bot.) **عَصا نَقْب** : عصًا مُدبَّبة لِنَقْب حُفَرٍ للغِراس .

digit *n.* (Math.) **رَقْم** : يُطلَق على الصِّفر والأعداد من ١ إلى ٩ .

إصْبَع . أبْخَس (Zool.) (إصبَعُ القَدَم)

digital (Comp.) **رَقْمِيّ** : وصفٌ للإشارات أو البيانات المُرسلةِ كنبضاتٍ تُمثِّلُ أرقامًا ثُنائيَّة (بالآحاد أو الأصفار) .

digital adder (Comp.) **جامِعٌ رقميّ**

digital computer (Comp.) **حاسوب رقميّ** : يتعامَل بالبيانات على شكل أرقامٍ أو رموز (لا كإشاراتٍ مُتَواصلة) ، وهو أكثر أنواع الحواسيب شيوعًا .

digital root (Math.) **جَذْرٌ رَقْمِيّ** : رَقْمٌ مُناظرٌ لكُل عدد صحيح مُوجب ، ينتُج بتكرارِ جمع أرقامه حتى لا يبقى إلّا رقمٌ واحد .

digital voltmeter (Phys.) **فُلْطمِتْر رَقْمِي** : جهازٌ إلكترونيّ يَقيسُ الفُلطيةَ رَقْميًّا (دونَ مُؤشِّرٍ) .

digital watch **ساعة رقميَّة**

digitate (Bot.) **مُصَبَّع ، أُصْبُعانيّ** : في وصف نصلِ الورقة المُقَسَّم كأصابع اليد .

diglyceride (Food Sc.) **غليسريدٌ ثُنائي** : إستَرٌ غليسرولي يَحوي حامِضَيْن دُهنِيَّيْن . تَنتُجُ الغليسريداتُ الثنائيّة والأُحاديَّةُ في عمليّة الهضم بانحلال الغليسريدات الثلاثيّة ، وتُستخدمُ كمُستَحْلِباتٍ في صناعةِ الأطعمة .

dihedral angle (Math.) **زاويةٌ زَوْجِيَّة (السُّطوح)** : بين مُستويَيْن مُتقاطِعَيْن

dihedron *n.* (Math.) **ثُنائيُّ السُّطوح ، ذُو الوَجْهين**

dihedral *adj.* **زَوجيٌّ** (أو ثنائيُّ) السُّطوح

dihybrid cross (Biol.) (١) **هَجينٌ ثُنائيّ** : نِتاجُ الوراثة الثُّنائيةِ الهجين .

(٢) **تَهْجينٌ ثُنائيُّ الهَجين** : تهجينٌ بينَ لاقِحَتَين مُتجانِسَتَين إلّا في زوجَين مِن الصفاتِ المُتَبايِنة .

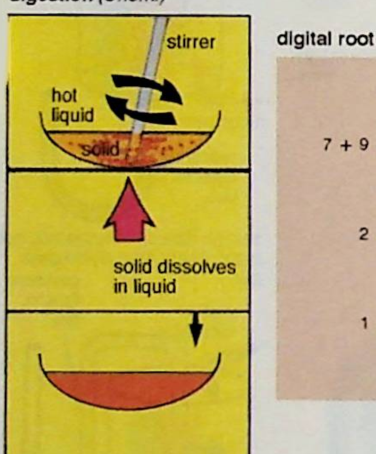
dihybrid inheritance (Biol.) **وِراثةٌ ثُنائيَّةُ الهَجين** : تَوارُثُ زَوجينِ من الجِينات بِتأثُّرِ بينَهُما أو دونَ تأثُّر .

digestion *(Zool.)*

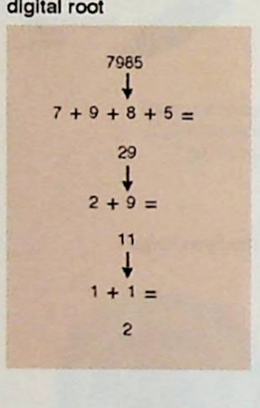
digestive processes and enzymes

salivary glands
food in salivary amylase
some starch →maltose
pepsin + hydrochloric acid
bile
protein→ polypeptides
pancreatic juice
fats emulsified
fats→ glycerol, fatty acid
sucrase, lipase, amylase, trypsinogen, lactase, peptidase
starch→maltose
intestinal juice
polypeptides →amino acids
enterokinase, erepsin, maltase, trypsin
maltose→glucose
water, mineral salts absorbed
glucose, amino acids, glycerol, fatty acids absorbed before here
solid faeces formed

digestion *(Chem.)*

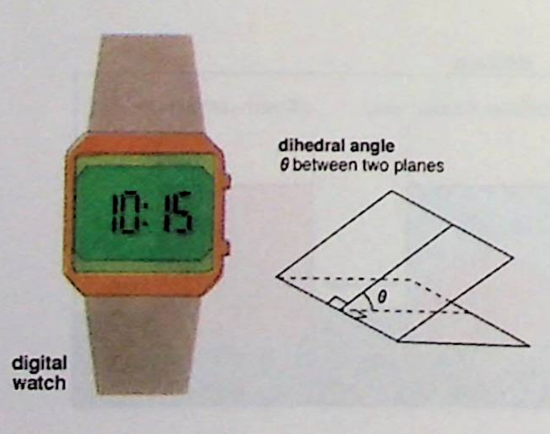


digital root



1 0 1 0 1 0 0 0 1 0 1 0 1 0 0 0 1 1 0 0

digital



digital watch

dihydric *(Chem.)* **ثُنائي الهِدروكسيل** : في وصفِ كُحولٍ يَحوي مجموعتي هِدروكسيل (OH-) مثل الجليكول $CH_2OHCHOH$.

dikaryon *(Bot.)* **ثُنائيَّةُ النّوى** : مرحلةٌ في دَورة حياة كثيرٍ من الفُطور الدِّعاميّة تَحوي فيها كُلُّ الخلايا نَواتين فَردانيَّتَيْن (أُحاديّة المجموعة الصِّبغيّة) – كُلُّ نواةٍ من والدٍ مُختلِف .

dikaryotic ثُنائيّ النّوى

dike = dyke *(Geol.)* **جُدّة قاطِعة ، حاجِزٌ صخريّ مُقْحَم** (أُنظر : dyke)

dilatation *(Math.)* **تَمَدُّد ، تكبير نِسبيّ** (أُنظر : enlargement)

(Phys.) **تمَدُّد ، اتِّساع ، توَسُّع**

dilate *v.* *(Biol.)* **يتوسَّع ، يتَمَدَّد**

(Zool.) **يتمَدَّد** : يَتَّسِعُ ويتمَدَّد ، (يَتَّسِعُ بُؤبؤ العَين في النُّورِ الخافِتِ ويَضيقُ في الضوءِ الساطِع) .

dilation *n.* تمَدُّد ، اِتِّساع

diluent *(Chem.)* **مُخَفِّف** : مادةٌ تُضافُ إلى محلولٍ أو مزيج لتخفيف التركيز أو لتقليل نِسْبةِ أحَد المكوِّنات . مثلًا يُمكن إضافةُ الماء إلى محلولٍ مُركَّز كمُخفِّف ، كما إن النتروجين مُخَفِّفٌ للأكسجين في الهواء .

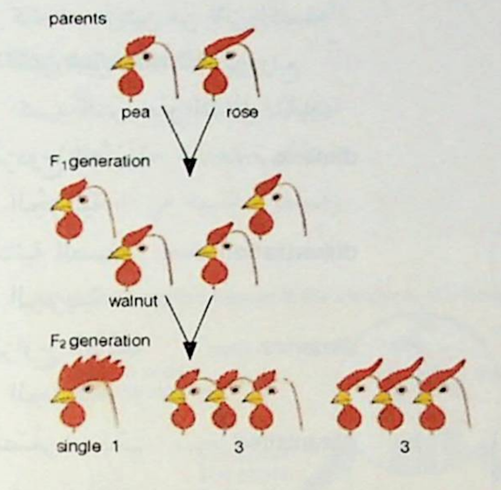
dilute *v.* *(Chem.)* **يُخَفِّفُ (التركيز)** : بإضافة مَزيدٍ من المُذيب أو بإزالة بعض جزيئاتِ المُذاب في الحجم المُعيَّن من المحلول .

adj. **مُخَفَّف** : أنقِصَ تركيزُه أو خُفِّضَ أثَرُه

dilution *n.* تَخْفيفُ (التَّركيز)

dim *adj* *(Astron.)* **خافِت** : غيرُ ساطِع

v. **يُخْفِت**

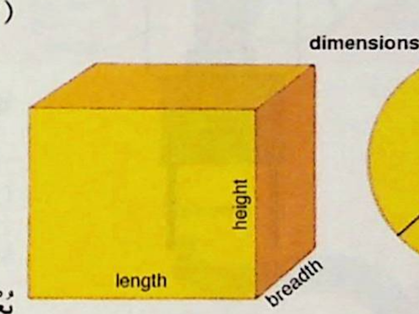


dimension *n.* *(Math.)* **(١) كَمِّيّة أساسيّة**

(٢) بُعْد : طُولٌ أو عَرْضٌ أو ارتِفاع

(Comp.) **بُعْد ، مدًى بُعدي** : بخاصةٍ من حيثُ عددُ البُنود أو المداخِل التي يُمكن احتواؤها في مَصفوفةٍ أو جدول .

dimensional *(Comp.)* **بُعْديّ** : في تحديد عدد الرُّموز السُّفليّة اللازمة لإيلاج (إدراج) مَصفوفةٍ أو جَدول .



dimensional analysis *(Math.)*

تَحليلٌ أبْعاديّ : اِستِخدام أبعادٍ فيزيائيّة ماديّة لاختبار صِحّة مُعادلة – إذِ المفروضُ أن يتناظَرَ جانِبا المُعادلة .

dimensional analysis

F	$= m$	a
force	= mass x	acceleration
MLT^{-2}	$= M$ x	LT^{-2}

if dimensional analysis is applied to $F = ma$,
mass has units M
acceleration has units LT^{-2} or (length) ÷ $(\text{time})^2$
force has units MLT^{-2} or (mass) x (length) ÷ $(\text{time})^2$

dimensionless *adj.* *(Math.)* **لا أبْعادي ، عَديمُ الأبعاد**

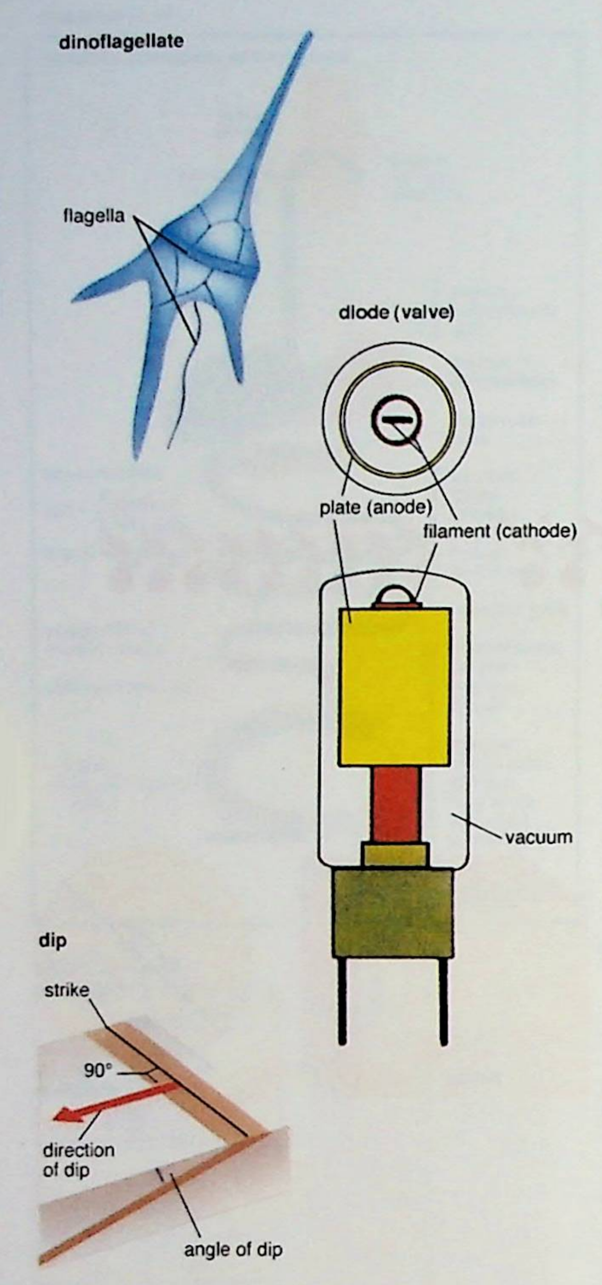
dimension of matrix *(Math.)* **حجمُ أو رتبةُ المصفوفة** (أُنظر : order of matrix)

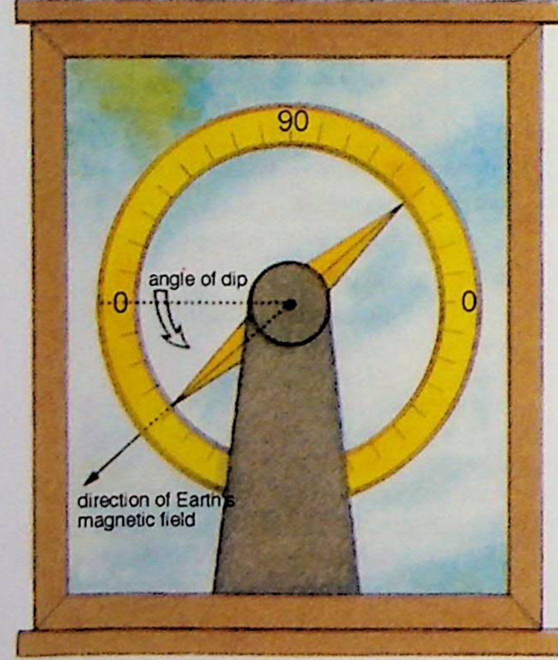
dimensions of a quantity *(Math.)*

أبعاد الكمِّيّة : (عادةً) الكُتْلة والطُّول والزَّمن (بالوَحَدات الأساسيّة) .

D

D





dimer *n.* (Chem.) **مَثْنَوِيُّ الجُزَيْء :** جُزَيْءٌ أو مُركَّب يَنْتُج من الاتحاد الكيماوي لِجُزيئين أبسَط - كاتحاد جزيئين من ثاني اكسيد النتروجين NO_2 لتكوين رابع اكسيد النتروجين الثنائي N_2O_4 .

dimeric (Chem.) **مُزدوجُ الصِّيْغَة الجُزيئية**

dimerization (Chem.) **ثُنائية الصيغة الجزيئية**

dimerize (Chem.) **يُزاوِجُ الصِّيْغة الجزيئية**

diminished (Phys.) **مُصغَّر :** حَجْم صورتِه أقلُّ من حَجْمه .

dimorphic (Bot.) **مُزْدَوِج الشَّكْل ، ثُنائيّ الشَّكل**

= dimorphous (Chem.) **ثُنائي الشكل البِلّوري**

dimorphism (Chem.) **ازدِواج الشكل البلوري، التشكُّل البلوري الثُّنائي :** تواجُد بلّورات المعدن نَفْسِه على شَكلين مُختلِفَيْن كالغرافيت والألماس .

(Biol.) **اِزدواج الشَّكل :** تواجُد شكلين مُتَبايِنَي البِنيَة أو الهيئة أو اللون من النوع ذاته .

dinoflagellate (Bot.) **السوطيّات الدَوّارة :** طائفةٌ من الطحالِب الأحاديةِ الخليّة ، صفراءُ اللون غالبًا ، ذاتُ سَوطين وجُدرانٍ ثخينةٍ مُنتظمةٍ بنمَطٍ صفائحيٍّ مُميَّز - وهي من أهم مُقوِّمات العوالق النباتيّة .

dinosaurs (Geol.) **الدّيْنصُورات :** زواحف الدهر الوسيط معظمها ضخم انقرضت منذ حوالى ٦٥ مليون سنة .

diode (Phys.) **دايُود ، صِمامٌ ثُنائي :** مُقوِّمٌ يجعلُ التيّار يَسْري في اتِّجاهٍ واحِد .

dioecious (Biol.) **ثُنائيُّ المَسْكَن ، مُنْفَصِل الجِنْس** (في النباتات خاصّةً) (أنظر المدخل التالي) .

dioecy (Bot.) **ثنائيّة المَسْكَن ، انفِصالُ الجِنْس :** تواجدُ الأزهار الذكريّةِ والأُنثويةِ على نَبتات مُختلِفة من النوع نفسِه (كوسيلةٍ لِمنْع التلقيح الذاتي) .

Diophantine equation (Math.) **مُعادَلة دَيُوفانتيَّة :** معادلة غير مُعيَّنة ، جُذورُها أعدادٌ صحيحة فقط .

diopside (Geol.) **دِيُوپسيد :** معدن پيروكسيني يتألف من سِليكات الكالسيوم والمَغنِسْيوم .

dioptre; diopter (Phys.) **دِيُوپْتَر :** وَحْدَةُ قياسِ قُوَّةِ العَدسة (= مَعكوسُ الطُّولِ البُؤري بالأمتار) .

diorite (Geol.) **دَيُورَيْت :** صخر ناري جوفي خشن الحُبَيبات يتألف أساسًا من الفلسبار البلاجيوكلازي والهُورنْبِلند .

dioxin (Geog.) **دَيُوكسين :** سُمٌّ قتّال في مُبيدٍ حَشريّ كيماويّ لَوّث التربَة بشكلٍ خطير حوالى سِڤيزو بإيطاليا عام ١٩٧٦ .

dip (Geol.) **مَيْلُ الطبقة :** زاويةُ مَيْل الطبقة عن الأفق .

(Geog.) **مَيْل**

true dip — مَيْلٌ حقيقي

apparent dip — مَيْلٌ ظاهِري

dip, angle of (Phys.) **زاويةُ المَيْل :** الزاويةُ بين اتِّجاه المَجالِ المِغنطيسي لِلأرض ومُستَوي الأُفُق في ذَلك المَوْقِع .

dip circle (Sc.) **إبْرَةُ ٱلمَيْل ٱلمِغْنَطِيْسِيّ**

dipeptide *n.* (Zool.) **بِپْتِيدٌ ثُنائيّ :** مُرَكَّبٌ عُضويٌّ يتألَّفُ مِن حَمْضَيْن أمينِيَّيْن مُتَضَمِّنَيْن بِرَوابِطَ بِپْتِيدِيَّة .

diploblastic *(Biol.)* **مُزْدَوِجُ الطبقةِ الأديميَّة ، ثُنائيُّ الطبقاتِ الأديميَّة** : ذو طبقتينِ جنينيَّتَيْن – خارجيَّةٍ (إكتودرم) وباطِنيَّة (إندودِرْم) .

diplohaplontic *(Biol.)* **مَثْنَويٌّ أُحادي** : ذُو تَعاقُبِ أجيالٍ أُحاديَّةٍ وَمثْنَويَّةِ الصِّبْغِيات .

diploid *adj.* *(Biol.)* **مُزدَوِجُ الصِّبغيّات ، ضِعْفانيّ** : صِفةٌ لِلنَّوى أو المُتَعَضِّيات التي تحملُ مجموعاتٍ مُزدَوِجةً مِن الصِّبغيّات .

diplont(ic) *(Biol.)* **مَثْنَويُّ الصِّيغةِ المَشيجيَّة** : في وصفِ دَورة الحياة التي تُنْتَجُ فيها أمشاجٌ فَردانيَّةُ الصِّبغيات ، بالانقسام المُنَصِّف ، من أفرادٍ بالغين ضِعفانِيِّي الصِّبغيّات .

Diplopoda *n.* *(Zool.)* **مُزدَوِجاتُ الأقدام** : مَفصليّاتٌ مُتعدِّدةُ الشُّدَف المُندَمِجةِ زوجيًّا بحيثُ يبدو الحيوانُ وكأنَّ لهُ زَوجَي أرْجُلٍ في كُلِّ شُدْفة .

diplotene *n.* *(Zool.)* **(مَرْحَلة) تَضاعُفُ الأشرِطة ، إزدواجُ الصِّبْغِين** : مرحلةٌ في طور الانقسام المُنَصِّف الأولِ تَتباعَدُ فيها القُسَيماتُ المركزيَّةُ للصِّبغياتِ المُزدوِجة عن بَعضِها .

Dipnoi *n.* *(Zool.)* : **الأسماكُ الرِّئويَّة** طُوَيئفةٌ مِن الأسماك العَظميَّة لها رئتانِ مع الخَياشيم .

dip-slip fault *(Geol.)* **صدعٌ انزلاقي مُتَوافِقُ المَيْل** : صدعٌ تَحرُّكُ مُستوي الصَّدعِ فيه مُوازٍ لميلِ الصَّدْعِ نفسِه .

dip-slope *(Geol.)* : **مُنْحَدَرُ المَيْل** انحدارٌ سَلِسٌ في أحد جانِبَي الكويستا مُتَوافِقٌ مع مَيلِ الصّخور . (أُنظر : cuesta)

dipyramid *n.* *(Math.)* : **هَرَمٌ ثُنائي** مُتعدِّدُ السُّطوح الناتج من ضَمِّ هرمين من جهة قاعدتيهما المتساويتين .

Dirac delta function *(Math.)* **دالَّةُ «دِيراك» الدِّلْتاويَّة** : الدالَّةُ اللامُنْتَهِيَة $\delta(u-v)$ حين $u=v$ والصِّفريةُ القيمة في الحالات الأُخرى .

diploid and haploid stages in the life-cycle of a flowering plant
diploid phase 2n chromosomes
haploid phase n chromosomes
mature plant
germination and growth
meiosis in reproductive organs
fertilization of egg cell by pollen cell
embryo in seed
gametes in pollen (♂) and ovules (♀)

direct *(Chem.)* **(١) طَرْدِيّ** : يزدادُ أحدُهما بازدياد الآخر .
(٢) مُباشِر ، صَريح

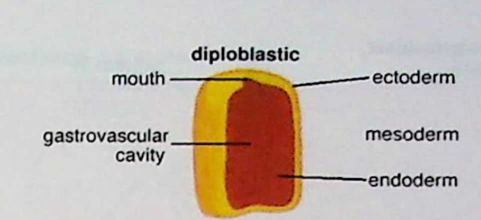
direct access *(Comp.)* **وُلوج مُباشِر** : ذو وُصولٍ مُباشِر

direct access device *(Comp.)*
جهازُ وُلوجٍ مباشر : في الغالب قُرصٌ يُتيحُ قراءةَ مَعلومةٍ مُعَيَّنة أو كتابَتِها دون تحريك بياناتٍ أُخرى .

direct access storage device *(Comp.)*
جهازُ تخزينٍ مُباشِر الولوج : جهازُ وُلوجٍ مُباشر (المدخل السابق) قد يُشبه قُرصًا أو دارةً طبليّة ، ولا يتضمَّنُ ذاكرةً .

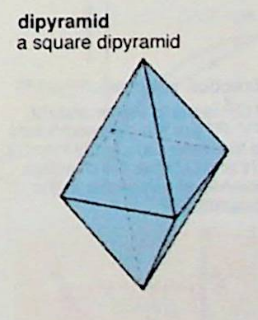
direct address *(Comp.)* **عُنوان مُباشِر** : يتألَّف عادةً من رقمٍ يُضاف إلى مُحتويات السِّجِلِّ لإيجاد العنوان المُطلَق .

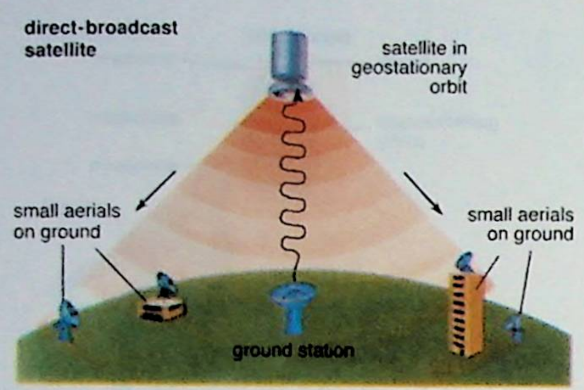
direct ascent *(Space)* **صُعودٌ مُباشر** : مسار المركبة الفضائية مباشرة من جرم إلى آخر دون الدخول في مدارٍ توقُّفي .

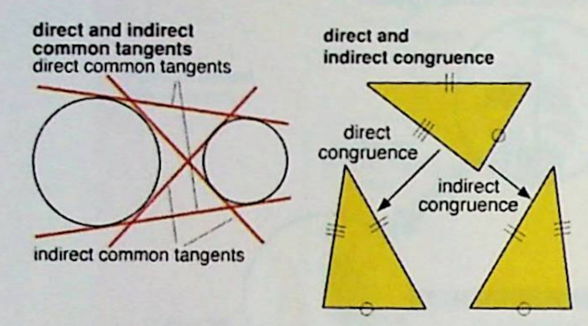


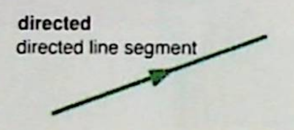
Diplopoda
millipede
newly hatched millipede

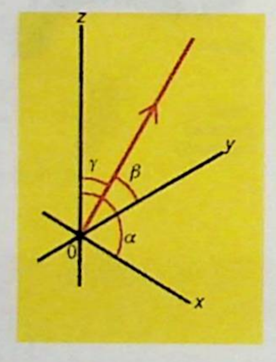
dipyramid
a square dipyramid

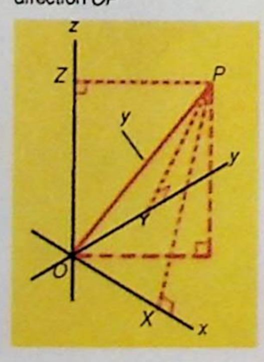












direct broadcast satellite *(Space)* **ساتِل بَثٍّ مُباشر** : قمر مواصلات يَبُثُّ مباشرةً .

direct common tangent *(Math.)* **مُماسٌّ مُشْتَرَك مُباشِر (أو خارجي)** : لا يَمُرُّ بين مَركزي الدائرتَيْن .

direct congruence *(Math.)* **تطابُقٌ مُباشِر** : تطابُق الشَّكْلَين بالإزاحة أو الدَّوران في المُستوي نَفْسِه .

direct current *(Phys.)* : **تَيَّارٌ مُستمِرّ** : تيّارٌ (ثابتٌ عادةً) يَسري في اتِّجاهٍ واحِدٍ لا يتغيَّر .

directed *adj.* *(Math.)* **مُوَجَّه** : لِلخَطّ المُبَيَّنِ اتِّجاهُه (عادةً بِسَهْم)

directed angle *(Math.)* **زاويةٌ مُوَجَّهَة** : ذاتُ إشارةٍ مُوجِبة أو سالِبة تُبَيِّنُ اتجاهها .

directed number *(Math.)* **عَدَدٌ مُوَجَّه** (يمينًا أو إلى فوق أو في اتِّجاهٍ ضِدّ عقارب الساعة) .

directed pressure *(Geol.)* **ضَغْطٌ مُوَجَّه** : ذو اتِّجاهٍ مُعَيَّن

directed stress *(Geol.)* **اجهادٌ مُوَجَّه** (أُنظر : stress)

direction *n.* *(Math.)* **اِتِّجاه**

directional *(Phys.)* **اِتجاهيّ** : يُرسِلُ (أو يستَقْبِلُ) الأمواجَ اللاسِلكيَّة في اتجاهاتٍ مُعَيَّنة .

directional angles *(Math.)* **زوايا اِتِّجاهيَّة ، زوايا اِتجاه** : الزوايا بين مُتَّجِهٍ ثُلاثي الأبعاد واتجاهِ مَحاوِرِ الإحداثيَّات الثلاثة .

directional derivative *(Math.)* **مُشْتَقٌّ اتِّجاهي**

direction cosines *(Math.)* **جُيُوبُ تَمامِ الاتِّجاه** : جُيوبُ تمامِ الزوايا الاتِّجاهية للمُتَّجه – وهي مُرَكِّباتُ المُتَّجه الوَحْديِّ المُحَلَّلةُ على طُول مَحاور الإحداثيّات .

direction of affinity *(Math.)* **اِتِّجاهُ التآلُف**

direction ratios *(Math.)* **نِسَبُ الاتِّجاه** (أُنظر : direction cosines)

direct isometry *(Math.)* **تَقايُسٌ مُباشِر** : لا يحدث فيه انعكاس أو قَلْب .

directly proportional *(Phys.)* **مُتَناسِبٌ طَرْديًّا** : يَزْدادُ اِطّراديًّا بِنِسْبَةِ الزِّيادةِ نَفْسِها في المُتغيِّر الآخَر .

direct motion *(Astron.)* **حركة طرديَّة** : حركة الجرم في مَداره أو حول محوره من الغرب إلى الشرق .

director circle *(Math.)* **دائرةٌ دَليلية** : المَحلُّ الهَنْدسي لِنُقطة تَقاطُعِ المُماسّات المُتَعامدة لِلْقَطْع الناقِص أو الزائد .

directory *(Comp.)* **دَليل** : قائِمة المَلفّات المدرجة في كِنانة أقراص .

direct proof *(Math.)* : **بُرْهان مُباشِر** بتَوالي المُقتَضيات والاستنتاجات المنطقية .

directrix *n.* *(Math.)* **دَليل ، خَطٌّ دليليّ** : خَطٌّ ثابتٌ يُستخدم في وَصف مُنحَنٍ أو سَطح – واحدٌ في القطع المُكافِئ واثنانِ في القَطْع المَخروطي المركزي .

Dirichlet's function *(Math.)* **دالّة «ديريكْلِيه»** : الدالّةُ $\psi(x)$ التي قيمتُها ١ (واحد) إذا x كمِّيَّةٌ مُنْطَقَة ، وَ صِفْر إذا x كميَّةٌ صَمّاء .

dirty bit *(Comp.)* **بتّ قَذِر** : بِتٌّ في جَدول الصفحات يُشير إلى (0) عند إحضارِ صفحةٍ جديدة إلى الذاكرة ، ولا يُحوَّلُ إلى (1) إلّا إذا جَرى تعديلٌ عليها .

dirty page (Comp.) **صفحةٌ قَذِرة :** صَفحةٌ في الذّاكرة جَرى عليها تغيير.

dirty snowball (Astron.) **كُرَة الثلج الوسِخة :** مُذَنّب ، إذْ هُو نظريًّا مزيج من الغُبار والغازات المتجمدة.

disable (Comp.) **يُقْعِد ، يَمْنَعُ من العَمل**

disaccharide n. (Chem., Food Sc.) **ثُنائيُ السُّكَّريد :** سُكَّرٌ ثُنائيّ ، مُرَكَّبٌ كَربوهيدراتيّ يتكوَّنُ بِتَكَثُّفِ سُكَّريدَيْن أُحادِيَّيْن - (مثلًا السُّكروز ، وهو سُكَّرٌ ثُنائي ، يتألَّفُ من الغلوكوز والفرُكْتوز).

disc n. (Math.) **قُرْص**

(Comp.) **قُرص :** كِنانةُ أقراص

(Astron.) **قُرص :** وجه الكوكب أو الساتل أو الشمس كما يُرى من الأرض.

discharge n. (Sc.) **تَفريغ ، تَصريف ، إطلاق**

(Geog.) **صَبيب :** كميَّة الماء المُنْصَرفة عَبْرَ نُقْطَةٍ مُحَدَّدة في مجرى النهر في وقتٍ محدَّد.

V. (Zool.) **يُصَرِّف ، يَطْرُد :** يُخرِج أو يُصَرِّفُ مادَّةً مِنَ الجِسم.

(Phys.) **يُفْرِغ ، يُطلِق :** يُفْرِغُ شِحْنَةً كهربائيَّة.

(Geog.) **يَصُبُّ ، يُصَرِّف**

discharge tube (Sc.) **أُنْبُوبَة تَفْريغ ، صِمامُ تَفريغ :** وعاءٌ زجاجي عالي التفريغيَّة يسري فيه التيّارُ من الأنود إلى الكاثود.

discharging a capacitor (Phys.) **تَفريغُ المُكَثِّف** (المُكثِّف لا يَفْقِدُ شِحنَته آنِيًّا)

discoidal adj. (Sc.) **قُرصانيّ :** شبيهٌ بالقُرص

(Zool.) **طرفيُّ القُرْص الانقِساميّ** (أنظر : telolecithal)

disconformity (Geol.) **تبايُن التسلسل الطبقي ، تَخالُف الطِّباقيَّة :** تبايُنٌ طِباقيٌّ لاإرسابيّ ، الطبقاتُ فيه فوقَ مُستوى التبايُن وتحتَه مُتوازيةٌ تقريبًا.

discontinuity (Geol.) **انقِطاع :** حَدٌّ بينَ طَبَقَتَيْن أرضِيَّتَيْن لا مُتوافِقَتَيْن ، **اِنفِصال**

n. (Math.) **انقِطاع**

discontinuous adj. (Math.) **مُنْقَطِع ، غَيْرُ مُتَّصِل :** على الأقَلّ في نُقطةٍ واحدة.

discordant age (Geol.) **عُمْرٌ مُخالِف :** الصخر ذو التاريخ الجيُولوجي المُعقَّد قد يختلِفُ عُمره المُقَدَّرُ بطُرقِ تأريخٍ إشعاعيّة مُختلِفة.

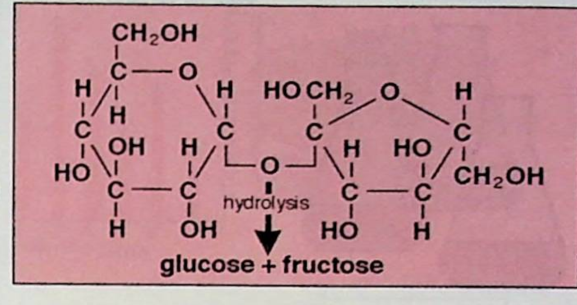
discordant intrusion (Geol.) **تدخُّل مُخالِف :** اندِساسٌ صخريٌّ ناريّ يقطَعُ عبْرَ طبقاتٍ أو رقائق الصخور التي يَنْدَسُّ فيها.

discount n. (Math.) **خَصْم ، حَسْم :** حَسْمٌ ، بِنسبةٍ مئويةٍ عادةً ، على سِعر السِّلْعَة - غالبًا مُقابِلَ الدّفعِ نَقْدًا.

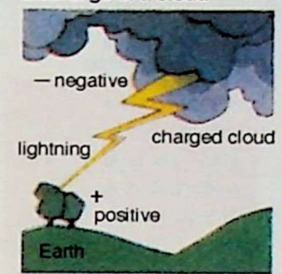
Discovery (Space) **ديسْكَفْري :** العربة المدارية لِمكُّوك الفضاء الأمريكي الثالث.

disc population (Astron.) **جَمْهَرة القُرص :** مجموعة النجوم الفَتِيَّة نِسبيًّا في قُرص المجَرَّة (وهي الجمهرة الأولى).

disaccharide e.g. sucrose

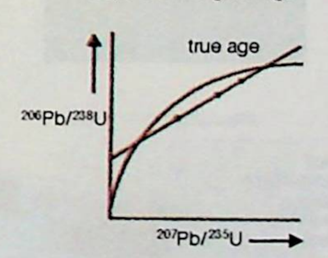


discharge of a cloud

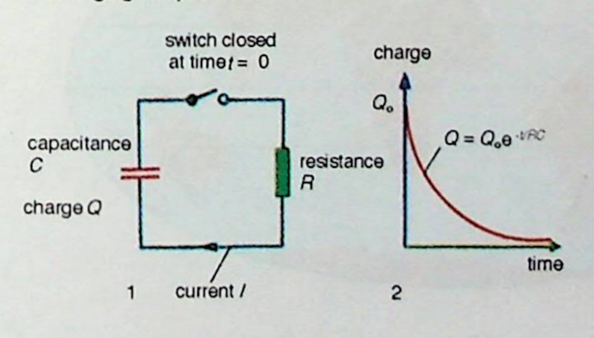


discharge tube

discordant age-pattern



discharging a capacitor



discrepancy *(Chem.)* **اختِلاف ، تَبايُن** : فرقٌ بيِّنٌ بين قياسين أو نتيجتين يُفترض أن يتساويا .

discrete *adj.* *(Math.)* **مُتَقطِّع** : ذو قِيَمٍ مُنْفَصِلة

discrete distribution *(Math.)* **تَوزيعٌ مُتَقطِّع** : توزيعٌ يمكنُ أن يأخُذَ فيه المُتغَيِّرُ عددًا محدودًا فقط من القِيَم ضِمْنَ المجال الواحد .

discrete variable *(Geog.)* **مُتَغَيِّرٌ مُتميِّز** : يُعَدُّ بالوَحدات الكامِلَة فقط (كعدد الناس والسيارات إلخ) .

discriminant *n.* *(Math.)* **مُمَيِّز** : عبارةٌ تُساعد في بيانِ الفَرق بين شيئين أو أكثر .

discriminant of a quadratic equation *(Math.)* **مميِّز المعادلة التربيعيّة** : مثلًا العبارة b^2-4ac هي مُميِّزُ المعادلة التربيعيّة a^2+bx+c ، حيث تُستبان منها طبيعةُ جُذور المعادلة ، إذا a ، b وَ c أعداد حقيقية . فالجذران حقيقيّانِ مُخْتلفان إذا كان المُميِّزُ أكبَرَ من صفر ؛ وَهما حقيقيّان مُتساويان إذا ساوى المميِّزُ صفرًا ؛ أمّا إذا كان المُميّز أقل من صفر فالجذران مُعقَّدان (تخيُّليّان) مُختلِفان .

discrimination test *(Food Sc.)* **اختِبار تَمْييز** : اختِبارٌ حِسّيٌّ تُقَيَّمُ به الفُروق بين عَيِّنات الأطعمة .

discuss *(Chem.)* **يَبْحَثُ ، يُناقِش**

disease *n.* *(Biol.)* **داءٌ ، مَرَض** : عِلَّةٌ أو خَلَلٌ مَرَضيٌّ يُصيبُ الجِسمَ أو أعضاءه .

diseconomies of scale *(Geog.)* **هَدْرُ التوسُّع ، لا اقتِصاديّات التجمُّع الحجمي** : زيادة التكاليف بسبب التوسُّع المُفرط .

disharmonic fold *(Geol.)* **طيّةٌ لا تناسُقيّة** : طيّة لا تُبدي فيها طبقاتُ الصَّخر ترتيبًا مُنتَظِمًا .

disintegrate *(Chem.)* **يُفَتِّتُ ، يَتَفتّت ، ينحَلّ** : يَتفتَّتُ أو يتكسَّر إلى قِطَعٍ صغيرة نتيجةً لِفِعْلٍ كيماويٍّ أو فيزيائي .

disintegration *(Chem.)* **تَفْتيت ، تفتُّت ، انحلال**

disintegration series *(Chem.)* **سلسلةُ انحِلال اشعاعي ، مُتَتالية إشعاعيَّة** : اسم بديلٌ للسِّلسلة ذاتِ الفاعلية الإشعاعية . (أُنظر : radioactive series) .

disjoint *adj.* *(Math.)* **مُنْفَصِل** : في وصف مجموعتَيْن ليس بينَهُما عناصِرُ مُشتَرَكة .

disjunct *adj.* *(Geog.)* **مُنْفَصِل** : عائش في بيئات مُتَباعدة تتجاوز إمكانية الانتشار الطبيعي في الظروف الحاضرة .

disjunction *n.* *(Math.)* **فَصْل** : عملية ثنائية تجمع عبارتين أ ، ب بكلمة « أو » أو كلماتٍ بذات المعنى .
(Geog.) **انفِصال . انفِصالٌ بِيئي**

disjunctive normal form *(Math.)* **شَكْلٌ فاصِلٌ عِياريّ** : نَسَقُ الفَصْل القِياسي بين حدود الدالّة البوليانية .

disk *(Bot.)* **قُرْص** : قرصٌ أو كرسيُّ الزَّهرة المُستدير المُسَطَّح .
(Comp.) **قُرص** : كِنانةٌ أو سَوّاقة أقراص

D

discrepancy

21.3 cm³ — 21.3 cm³ — 22.8 cm³

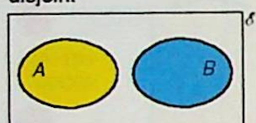
discrete variable

cars sold / weeks: 1 → 2, 2 → 6, 3 → 4, 4 → 7, 5 → 9, 6 → 5

discriminant of a quadratic equation

$3x^2 + 5x + 2 = 0$
$\Rightarrow a = 3 \quad b = 5 \quad c = 2$
$\Rightarrow b^2 - 4ac = 25 - 24 = 1$
⇒two distinct real roots
$3x^2 + 5x + 9 = 0$
$\Rightarrow a = 3 \quad b = 5 \quad c = 9$
$\Rightarrow b^2 - 4ac = 25 - 108 = -83$
⇒two distinct complex roots
further $3x^2 + 5x + 3$ is positive definite

disjoint

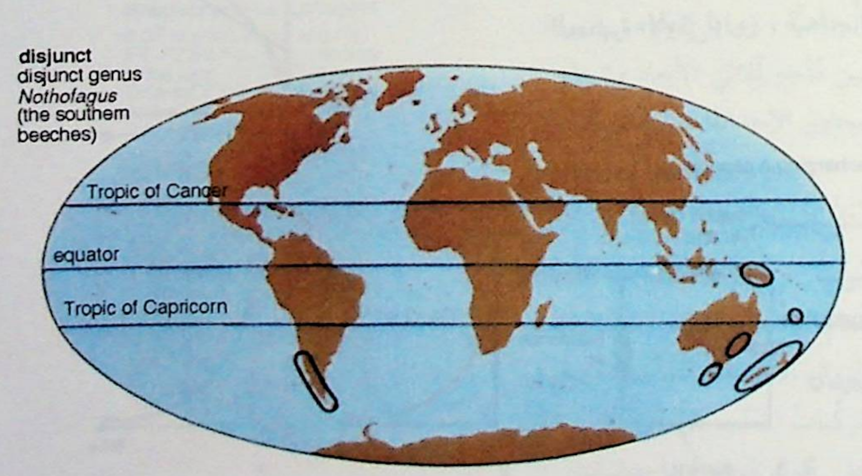


disjoint sets can be shown as non-intersecting (or shown with no elements in the intersection)

disjunction truth table

A	B	A∨B
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

disjunct
disjunct genus *Nothofagus* (the southern beeches)



disk address *(Comp.)* **عُنوان القُرص** : يشمل عادةً رقم الأُسطوانة ورقم السطح وَرقْم القِطاع .

disk drive *(Comp.)* **سَوّاقة أقراص ، وَحْدَة أقراص** : نبيطةٌ تَتَّصِلُ بوَحدة المُعالجة المركزية تحمِلُ كِنانةَ أقراصٍ دوّارة مُزوّدة بذراع وُلوجٍ أو أكثر للوصول إلى موقِع اختِزان البيانات .

diskette *(Comp.)* **قُرَيْص ، قُرصٌ صغير**

disk file *(Comp.)* **مِلَفُّ أقراص** : مِلَفٌّ موضوع على كِنانةِ أقراص .

disk-floret *(Bot.)* **زُهَيْرَة قُرْصِيَّة** : زهرةٌ صغيرةٌ في القِسم المركزيِّ لإزهرارٍ مُرَكَّب .

disk pack *(Comp.)* **كِنَانةُ أقراص** : نبيطةٌ تتألَّفُ من مُسَطَّحٍ أو مُسطَّحاتٍ دائرية (١٠ أو ١١) تُسجَّلُ عليها البياناتُ . أذرعُ الوُلوج على السّواقةِ تحملُ رؤوسَ قراءةٍ وكتابةٍ تنقلُ البياناتِ من وإلى الأقراص .

disk space *(Comp.)* **فُسحة قُرصيَّة** : عدد القطاعات المُتاحة لغرضٍ مُعَيَّن .

disk storage *(Comp.)* **تخزين قُرصي ، كنانة أقراص**

dislocation *(Phys.)* **اِنخِلاع** : عَيْبٌ خَطِّيّ أو نُقْطيّ في بِنْية البِلّورة .

dispersal *(Sc.)* **انتِشار ، انتِثار ، تشتُّت**

disperse يَنْتَثِر ، يتَشَتَّتُ

dispersal route *(Geog.)* **طريقُ الانتشار** : المسَار الذي اتَّبعه الكائنُ أو الجماعةُ في انتِشارها الجُغرافي .

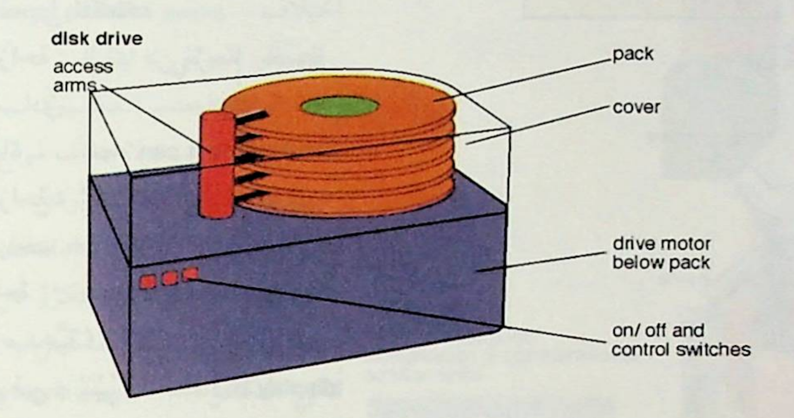
disperse *v. (Chem.)* **يُشَتِّت ، يُشَتَّت**
(Geog.) **يَنْثُر ، يُبَعْثِر ، يُشَتِّت** : يَنْشُرُ أو يُوَزِّعُ في مِساحةٍ أو مَدًى .

adj. **مُشَتَّت**

dispersed *(Chem.)* **مُشَتَّت**

dispersed settlement *(Geog.)* **مُستَوطَنةٌ مُفَرَّقة** : مُبَعْثَرةُ المنازل دُون مَركزٍ واضح

disperse phase *(Chem., Food Sc.)* **طَورٌ مُشَتَّت** : التكتُّلات أو التجمُّعات الجُزيئيّة أو الفقاعاتُ الغازيةُ المُشتَّتةُ في طورٍ مُتَّصِل لِتُكوِّنَ الغرواني .



dispersion *(Phys.)* **تَشَتُّت ، تَفَرُّق** : تَحلُّلُ الضوء الأبيض (المُتَعدِّدِ الأطوال المَوجيّة) بالانكسارِ المُتَفاوِت لِمَوْجاته .
(Chem.) **تشتيت ، تشَتُّت ، شَتات** : غازٌ أو سائل أو جامِدٌ يتألَّفُ من جُزيئاتٍ أو تجمُّعاتٍ جُزيئيّة أو جُسيماتٍ من مادةٍ مُنتَثِرة في مادةٍ أُخرى .
(Math.) **تَشَتُّت ، انتشار** : اختلاف مجموعة القيم إحداها عن الأُخرى ، يُقاس بكمِّيات كالمَدى والانحِراف الوسَطي والانحراف المعياري . (أُنظر : spread)

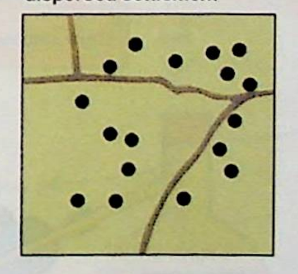
high dispersion تشتُّت عالٍ

low dispersion تشتُّت خَفيض

dispersion medium *(Chem.)* **وَسَطٌ مُشَتِّت ، وسَطُ التشتُّت**

displace *v. (Chem.)* **يُزيح ، يَحُل مَحَلّ**

disk address
track 22
surfaces
sector
disk address
22/5/02
cylinder
sector
surface head



dispersed settlement

D

dissipate (Phys.) **يُبَدِّد ، يَتَبَدَّد :** يتحوَّلُ إلى طاقةٍ (حرارية) لا تَخْدُمُ الغَرضَ المَطلوب .

dissipation n. (Phys.) **تَبَدُّد ، تَبديد**

dissociate (Chem.) **ينحَلّ ، يتفكّك**

dissociation (Chem.) **تَفَكُّك ، انحِلال :** تفكُّكُ المُركّبات الأيونية في مَحلولٍ إلى الأيونات التي تَتألَّفُ منها .

dissolve v. (Chem.) **يَذوبُ (في) ، يُذَوِّب ، يُذيب :** يَنْحَلُّ أو يُحَلُّ في سائلٍ لِيُكَوِّنَ مَحلولاً .

distal adj. (Zool.) **قاصٍ ، بَعيد :** وَصْفٌ لِلجُزءِ الأقصى عن الأصلِ أو عن نُقطةِ الاتصالِ بالجسم (اليَدُ مثلاً قاصِيَةٌ بالنسبةِ لِلمِرفَق) .

distance n. (Math.) **مَسافَة ، بُعْد** (بين نُقطتَيْن)

distance decay (Geog.) **التلاشي المَسافيّ :** تناقُصُ التنقُّل والتواصُل بتزايد البُعد والمسافات .

distance modulus (Astron.) **مُعايِر المسافَة :** الفرق بين القَدْر الظاهري والمُطلق للنجم ، وبه يتحدّد بُعده ، مُعايِر البُعد .

distance ratio (Math.) **النِّسبةُ المَسافِيّة :** نسبةُ المَسافة التي يَقْطَعُها الجهد إلى المَسافة التي يتحرَّكُها الحِمْل (أنظر : velocity ratio) .

distance-time graph (Phys.) **بَيانيُّ المَسافة والزَّمن :** رسْمٌ بيانيٌّ لِلمسافَةِ مُقابِلَ الزمن .

distillation (Chem.) **التَّقْطير :** تَبْخيرُ مادةٍ ثُمَّ تكثيفُها لِتَنقِيَتِها أو لِفَصْلِ مادةٍ طيّارةٍ (كتقطير الإيثانول من عصيرِ العِنَبِ المُختمِر) .

distil v. **يُقَطِّر**

distillate n. **قُطارة ، ناتِج التَّقْطِير**

distilled adj. **مُقَطَّر**

displace (Phys.) **يُزيح :** يَنقُل أو يُحَرِّك في اتجاهٍ مُحَدَّد .

displaced **مُزَاح**

displacement (Phys.) **إزاحة :** حَجْمُ المائع المُزاح عِند غَمْر جسمٍ صُلْبٍ فيه .

(Chem.) **إزاحة ، حُلُولٌ مَحلّ :** تفاعُل كيماوي يَحُلُّ فيه عُنْصُرٌ مكان عنصرٍ آخرَ في مُركَّب . مثلاً

$Fe + CuSO_4 \rightarrow FeSO_4 + Cu$

(Math.) **إزاحة :** انتِقالٌ أو تَحرُّكٌ مُتَّجِهيٌّ للنقْطة

(Comp.) **إزاحة :** البعد عن مَرْجعٍ إسناديّ

displacement can (Phys.) **وِعاءُ إزاحةٍ :** يُغْمَرُ فيه الجِسمُ لِقياس إزاحَته .

displacement fault (Geol.) **إزاحة (صدعيَّة)**

display v. (Comp.) **يَعْرِض :** يُبَيِّنُ بالأرقام أو الحروف أو المُخطّطات على شاشةٍ أو على نُسْخَةٍ مطبوعة .

n. **عَرْض**

disproportionation (Chem.) **اختلالُ التناسُب :** عملية تَخْضَعُ المادةُ فيها للأكسدة والاختزال في الوقتِ نفسه – مثلاً :

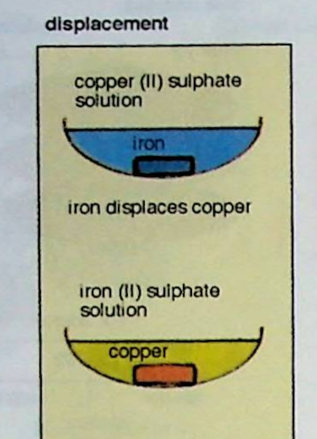
$Cu_2^{+}SO_4^{2-} \rightarrow Cu + Cu^{2+}SO_4^{2-}$

dissect v. (Math.) **يُشَرِّح ، يُقَطِّعُ** (إلى أجزاء) ، **يُشَطِّر**

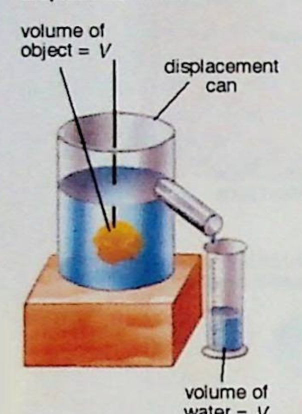
dissection n. **تَشريح ، تَشْطير**

dissected (Bot.) **مُشَرَّحَة ، مُشَرَّطَة :** في وصفِ ورقةٍ نباتية مُتَعدِّدةِ الفُصوص .

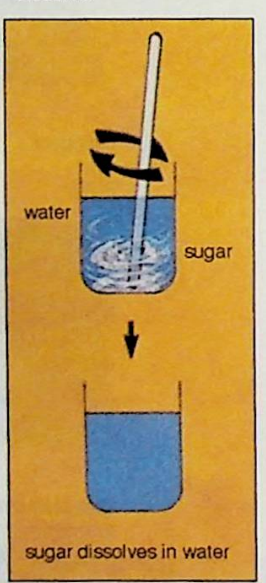
displacement

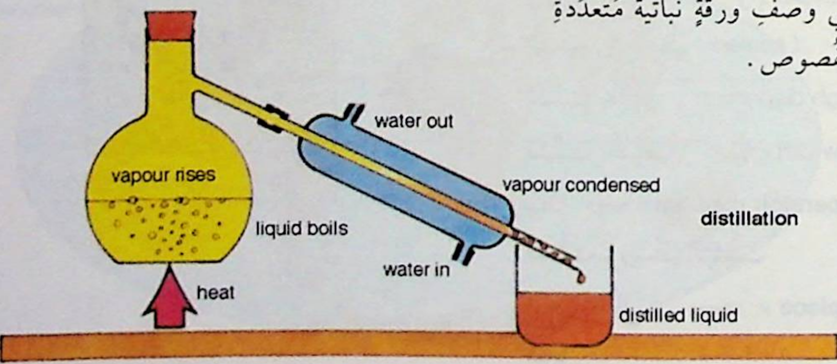


displacement can



dissolve





distillation

distillation flask *(Chem.)* **قارورةُ تقطير**

distinct *adj.* *(Math.)* **مُتَميِّز** : مُخْتَلِف عن سِواه

(Chem.) **مُتَميِّز ، بيِّن**

distinction *(Chem.)* **فارِقٌ مُمَيِّز ، مِيزةٌ فارِقة**

distinctive *(Chem.)* **مُمَيِّز**

distinguish *v.* *(Chem.)* **يُمَيِّز**

distinguishable *(Chem.)* **بَيِّن ، يُمكن تمييزُه أو مُلاحظتُه**

distributary *(Geol.)* **فَرع (من نَهْر) ، تُرعة فَرْعيَّة** : أحدُ الفروع التي يَنْقَسِمُ إليها النهرُ في دِلتا أو موقعٍ آخر.

distribute *v.* *(Math.)* **يُوَزِّع**

(Geol.) **يَنْتَشِر ، يتوزَّع ، يُوَزِّع**

distributed data processing *(Comp.)* **مُعالجةُ البيانات الموزَّعةُ** : مُعالجةٌ مُوزَّعة ، بخاصةٍ في مَطاريفَ (ج. مِطراف) ذكيَّةٍ – لا في مُنشآتٍ حاسوبيَّةٍ مُنفصِلة.

distribution *(Sc.)* **تَوَزُّع ، انتِشار ، تَوْزيع**

distribution centre *(Geog.)* **مَرْكَزُ تَوزيع** : مَرادٌ صِناعيّ لنشاطات توزيع المنتوجات إلى الأسواق.

distribution costs *(Geog.)* **نفقاتُ التوزيع ، تكاليفُ التوزيع**

distribution - free *adj.* *(Math.)* **لاتَوزيعيّ ، لا مَعْلَمي** : لا يُفترَضُ فيه توزيعٌ نظريٌّ (كالتوزيع الطبيعي) مُسْبَقًا.

distribution park *(Geog.)* **مَرادُ تَوزيع ، مركزُ توزيع**

distributive *adj.* *(Math.)* **تَوزيعي** : العمليةُ الثُّنائية ○ (الضرب) توزيعيةٌ على العمليةِ الثنائية ★ (الجمع) لأي عناصرَ ثلاثةٍ أ، ب ، ح ، إذا كان

أ○(ب★ح) = (أ○ب)★(أ○ح)، أي إنّ

أ × (ب+ح)=(أ × ب)+(أ × ح)

لكنها ليست توزيعية للجمع على الضرب ، أي إن

أ+(ب × ح) ≠ (أ+ب) × (أ+ح)

distributivity *n.* **توزيعيَّة**

diurnal *adj.* *(Sc.)* **نَهاريّ ، يَوميّ**

(Zool.) **نَهاريّ ، يَوميّ** : خاصٌّ باليَوم أو النهار أو بالحيواناتِ التي تنشَطُ نهارًا.

diurnal parallax *(Astron.)* **اختِلافُ المَنْظَر اليومي** : تبايُن إحداثيات الجسم المكانيَّةِ المركزِ أثناء اليوم لاختلاف مَوقع المُراقِب بفِعْل تدويم الأرض.

diurnal rhythm *(Biol.)* **نَظْمٌ يَوميّ** : تَسلسُلُ الأحداثِ الذي يتكرَّرُ كُلَّ ٢٤ ساعة في حياةِ المُتعَضّي.

divalent *(Chem.)* **ثُنائي التكافؤ**

div =divergence of a field *(Math.)* **تَباعُد** (المجال أو الحقل)

diverge *(Math.)* **يتباعَد ، يَنْفَرِج**

divergence *(Phys.)* **تَباعُد ، تبايُن**

(Meteor.) **افتِراق** : سَرَيانُ الهواء إلى خارجِ المِنْطقة.

(Geol.) **انشِعاب**

zone of divergence **مِنطقةُ الانفراج ، نِطاقُ الانشِعاب**

divergence of a field =div *(Math.)* **تَباعُدُ الحَقْل**

divergent *adj.* *(Phys.)* **مُتَباعِد ، مُباعِد ، تباعُدي**

(Zool.) **مُتَباعِد ، مُباعِد ، تباعُديّ** : وَصْفٌ للتطوُّرِ الذي ينجُمُ عنه أشكالٌ جديدة (مثلًا الطرَفُ الخُماسيُّ الأصابع في الفَقاريّات خَضَعَ لِتطوُّر تَباعُديّ لِتَكوينِ بِنْياتٍ مُختلفةٍ كالأجنحةِ وزَعانِفِ الحُوت والحوافِر والأيدي).

distinguish

C D

C, D same shape same colour
C, D distinguished by small black circle (small detail)

distributed data processing

terminals
PROCESS STOCKS
factory
minicomputer
mainframe computer
head office
company data base
mini-computer
shops
PROCESS SALES
terminals

distributive

for the real numbers multiplication is distributive over addition since

3 x (4 + 7) = (3 x 4) + (3 x 7)

addition is not distributive over multiplication since

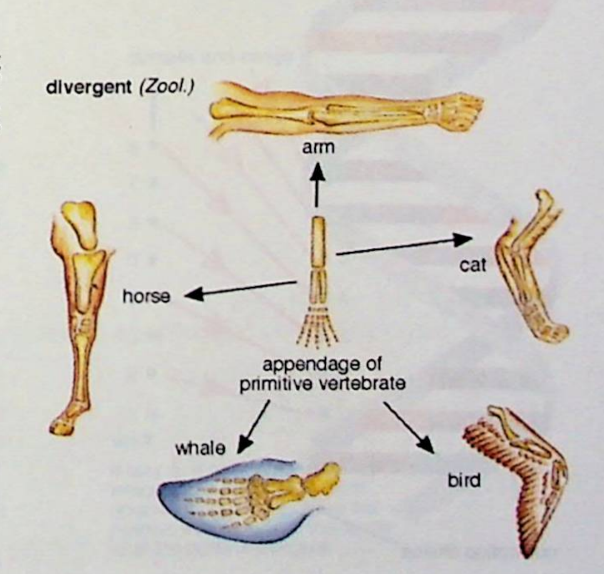
3 + (4 x 7) ≠ (3 + 4) x (3 + 7)

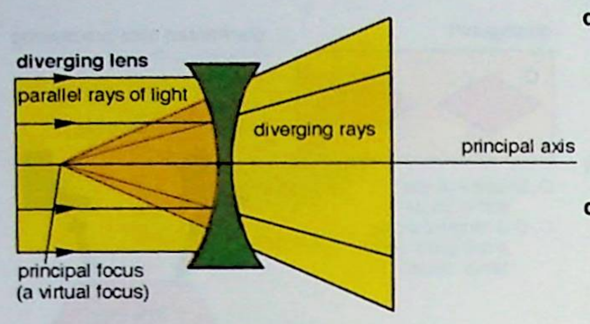
set union and intersection are each distributive over the other

diverge

D

divergent *(Zool.)*



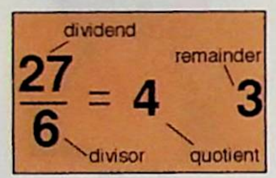


dividers

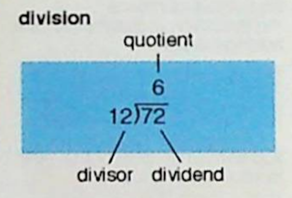
divisibility test
some common divisibility tests

by 2	last digit is even
by 4	last two digits divisible by 4
by 5	last digit is 0 or 5
by 3	sum of digits (or digital root) divisible by 3
by 9	sum of digits (or digital root) divisible by 9

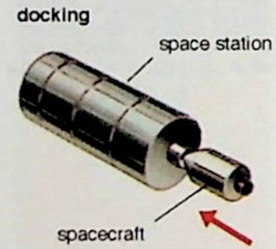
division

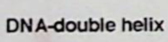


division



docking







divergent integral *(Math.)* **تكامل مُتَباعِد** : التكامُل الذي لا حدَّ نهائيًّا له إذا آلتْ إحدى نِهايتيه إلى (أو قاربَت) اللانهاية .

diverging *(Phys.)* **مُباعِد ، مُفرِّق .**
مُتَباعِد : في وَصف عدسةٍ وسَطُها أرقُّ من طرفَيْها ، فتُباعِدُ الأشعةَ المارَّةَ عَبْرَها (أو في وَصْف تَباعُدِ هٰذه الأشِعّة) .

diverging lens *(Sc.)* **عَدَسَةٌ مُفَرِّقَة**

diverging lens, image in a *(Phys.)* **الصُّورةُ في عَدَسَةٍ مُباعِدة** : الصورةُ دائمًا تقديرية قائمةٌ ومُصَغَّرة .

diversification *(Geol.)* **تبايُن ، تنوُّع الأشكال** : الطريقةُ التي يتزايدُ فيها تَنوُّعُ الأشكالِ وتبايُنُها .

diversity *(Sc.)* **تَنوُّع ، تبايُن**
تَنوُّع : في عِلْمِ الحيَوان ، *(Zool.)* تَنوُّع ضُروب الحيوان وتعدُّدها .

diversify *v.* **يُنَوِّع**

diverse *adj.* **مُتَنوِّع ، مُتَعَدِّدُ الأشكال**

diverticulum *n. (Zool.)* **رَدْب ، رَتْج** : أنبوبٌ أو جَيْبٌ مُتفرِّعٌ مَسْدود (كالمِعَى الأعور أو الزائدة الدُّوديَّة) .

divide *v. (Math.)* **يَقْسِم**
(أُنظر : division)
n. (Geog.) **مَقْسِمُ المياه**
(أُنظر : watershed)

dividend *n. (Math.)* **(١) المَقْسوم**
(٢) رَبيحة : الرِّبحُ المُوَزَّع

dividers *n.pl. (Math.)* **فِرْجارُ تَقْسيم ، قَسَّامَة** : فِرجارٌ مُسنَّنُ الطرفين يُستخدَمُ لِنقل أطوالِ الخُطوط من مُخَطَّطٍ (أو شكلٍ) إلى آخر .

divisibility test *(Math.)* **اختِبارُ قابليَّةِ القِسمة**

divisible *adj. (Math.)* **قَسُوم ، قابِلٌ للقِسْمة**

division *n. (Math.)* **قِسمة ، عمليّة القِسمة** : مَعكوسُ عمليّة الضرب ؛ وهي ممكنة دومًا في مجموعة الأعداد المُنطقة (النسبيّة) إلّا في القسمة على الصِّفر . وهي عملية لا تبديلية ولا تجميعيّة .
(Geol.) **قِسْمة ، انقِسام**
(Sc.) **قِسْم**

division method *(Comp.)* **طريقةُ القِسمة**

division ring *(Math.)* **حَلْقَةُ القِسْمة**
(أُنظر : skew field)

divisor *n. (Math.)* **(١) القاسِم ، المَقْسومُ علَيه**
(٢) عامِل ، قاسِم : القاسمُ كأحد عوامِل المَقسوم .

divisors of zero *(Math.)* **قَواسِمُ الصِّفْر** : العناصرُ التي هيَ عوامِلُ الصِّفر في حَلْقة أو بِنْيةٍ جَبْرِيةٍ أُخرى .

DNA = de(s)oxyribonucleic acid
(Biol.) **د ن أ ، الحامِضُ النَّوويّ الرِّيبيّ المَنقوصُ الأكسِجين** : حامِضٌ نَوويٌّ أساسي في نواة الخليَّة ذو سِلْسِلَتَين مِن النُّكْلِيُوتيدات (النوويدات) مُرتَّبة في لَولَبٍ مُزْدَوجٍ يَحوي المَعلوماتِ التي تحتاجُها الخليةُ لِبناء البروتينات .

d-notation *(Math.)* **تَرميزُ داليّ**
(أُنظر : Leibnitz notation)

dock *(Space)* **يَلْتَحِم** : تَقْترِن المركبتان معًا في مدارهما .

dockage *(Food Sc.)* **نُفاوةُ الحَبِّ** : الموادُّ المُزالةُ من الحبوب خِلالَ عمليات الغَرْبَلة والفَرْز والفَرك والغَسْل .

docking *(Space)* **التِحام** : اقتِران مَركَبَتي فَضاء مَعًا في مَدارهما .

doctor solution *(Chem.)* **محلولُ الطبيب** : محلول پلمْبيت الرصاص يزيلُ المركّبات (الكبريتية) الكريهةَ الرائحة من النفط .

documentation *(Comp.)* **تَوثيق** : وثائق حَول مَوجودات البرامج وطرق استعمالها .

document *v.* يوثِّق

document *n.* وثيقة ، مُستند

dodecagon *(Math.)* **مُضَلَّع اِثنا عَشْري**

dodecahedron *(Math.)* **مُجَسَّمٌ اِثنا عَشْريّ** (الأوجُه)

doldrums *(Geog.)* **رَهْو ، نِطاقُ الرَّهْو الاستوائي** : حيث الرياح سطحيَّة هادئة .

dolerite *(Geol.)* **دُولِريت** : صخر قليل الغور متوسط التحبُّب اندساسيٌّ في الصخور الناريَّة .

doline *(Geog.)* **جُوبَة ، بالِعَة** : فَجْوَةٌ عميقة بفِعْل التَّجوية في منطقة جيريَّة .

dolipore septum *(Bot.)* **حاجزٌ بِرْميليُّ الثَّقْب** : ثَقْبٌ مُعقَّدُ التركيب في الغشاءِ الحاجز في خُوط الفُطْر الدِّعاميّة .

dolomite *(Chem.)* **دُولُوميت** : معدن أبيضُ متبلّر من كربونات الكالسيوم والمغنسيوم ، بلوراتُه تامّةُ الانفِلاق .

dolomitization *(Geol.)* **دَلْمتة ، تَدَلْمُت** : تحولُ كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ إلى دولوميت $CaMg(CO_3)_2$.

domain *n.* *(Math.)* **مَجال ، حَيِّز**

(Comp.) **مَجال** : مَدى القِيَم المُمكنة التي قد ترتبِطُ بصِفَةٍ أو خاصِّيَّةٍ مُعَيَّنة .

(Phys.) **نِطاق** : حَيِّزٌ في مادَّةٍ فِرومِغنيطية تتَّخذُ فيه كُلُّ ثُنائيّات القُطْبِ المِغنطيسيةِ اتِّجاهًا واحِدًا .

dome *(Astron.)* **(١) قُبَّة** : تقبُّبٌ في سطح بَحْرٍ قمريّ قد يكونُ لابيَّ المَنْشأ .

(٢) قُبَّة : بناءٌ قُبّي يُحفظُ فيه المقراب (التلسكوب) .

(Geol.) **قُبَّة** : بِنْيةٌ قَبويَّة تَميلُ فيها الطبقاتُ إلى الخارج في كُلِّ الاتجاهات .

piercement dome قُبَّة ثاقِبة (ملحِيَّة)

salt dome قُبَّة ملحيّة

domestication *(Geog.)* **تَدْجين** : ترويضُ الحيوان أو النبات البَرّي ليُصبح أليفًا .

dominance *(Bot.)* **سِيادَة ، غَلَبَة** (أنظر : dominant)

dominance relation *(Math.)* **عَلاقَةُ سَيْطَرة** : عَلاقةٌ ثنائية مُتَعدية على المجموعة ولا انعكاسية ، مثل عِبارة « أقلّ من » .

dominant *adj.* *(Bot.)* **سائِد ، غالِب**

(Zool.) **سائدٌ ، مُسَيْطِر** : جينٌ أليلِيّ يظهرُ أثرُه في المُتَعضّي سواءً في حالِ تغايُرِ صبغيّاتِ اللواقِح أو تَجانُسِها .

n. سائِد ، نَوْعٌ سائِد

dominate *(Bot.)* **يَسودُ ، يُسَيْطِر**

domino *(Math.)* **مُضلَّعٌ ثُنائي المُرَبَّعات** (أنظر : polyomino)

donate *v.* *(Sc.)* **يمنَحُ** : يُعطي بعضَ نسيجٍ من جسمهِ لِسواه .

donor *n.* *(Zool.)* **مانِحٌ ، مُعْطٍ** : شخصٌ يمنحُ شيئًا لآخَر (كمانِح الدم أو مانِح العُضو في عمليّاتِ غَرْسِ الأعضاء) .

(Chem.) **مانِحة ، ذَرّة مانِحة**

(Food Sc.) **مانح** : جُزيءٌ يَستطيعُ إعطاءَ جُزءٍ من نفسِه لجُزيءٍ آخَر .

donor atom *(Phys.)* **ذرَّةٌ مانِحَة** : ذرّةٌ خُماسيّةُ التكافؤ تُقدّمُ

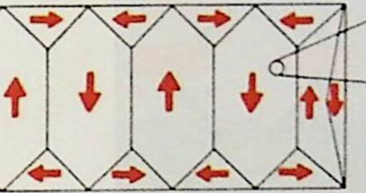
dolerite



doline
doline produced by weathering
clay

dolipore septum in a basidiomycete (L.S. hypha)
hypha wall
plasma membrane
pore
walls of septum
endoplasmic reticulum

domain



in each domain all the atomic dipoles point the same way

domain and range
set A
set B
if sets A, B are the positive integers and the relation is 'is double', then the domain is the positive even integers, the range is all the positive integers

D

حاملات الشّحنةِ في شِبْهِ مُوصلٍ سالِبِ النوع .

do-nothing instruction *(Comp.)* **تَعليمةُ اللاعَمَل** : تستخدمها البرامجُ غالبًا لتضبيط وَضع تعليمات أُخرى في الذاكرة .

dope *(Phys.)* **يُوَشِّب** : يُضيفُ شائبَةً إلى شِبْهِ المُوصِّل .

Doppler effect *(Phys.)* **ظاهِرةُ «دوپْلر»** : تَغَيُّرُ التردُّدِ (المَسموع) نتيجةً لِتَحرُّكِ المَصْدَر والسامِع باتّجاه بَعْضِهما أو باتّجاهٍ مُعاكِسٍ .

(Astron.) **ظاهرة دوپْلَر** : تغيُّر الطول المَوجي الضوئي (أو الكهرمغنيطي) المُبتعث من جسمٍ مُتَحرِّك (ازديادًا للمُبتعِد وقِصَرًا للمُقْتَرِب) .

Doppler effect

speed of sound c

whistle stationary

observer hears frequency f

whistle of frequency f

whistle moves towards observer at speed u

observer hears frequency $\frac{fc}{c-u}$ (higher than if whistle was not moving

wavelength $\frac{c-u}{f}$ (shorter than it would be if whistle was not moving)

Doppler shift *(Phys.)* **زحْزَحةُ «دوپلَر»** : تغَيُّرُ التردُّدِ بِفعْل ظاهِرة «دوپْلَر» .

d-orbital *(Chem.)* **المَداري-د** : أحد خمسة مَداريات حول الذرّة يحوي الواحد منها ذرّة او اثنتين .

dormancy *(Bot.)* **كُمون ، هُجوع ، سُبات** : هُجوعُ الخلايا والبراعمِ والبزورِ وغيرِها خلالَ الفترة التي تَسْبِقُ الإنتاشَ أو بَدءَ النُّمو .

dormant *(Biol.)* **هاجع ، مُسْتَكِنّ ، راقِد**

dorsal *adj.* *(Zool.)* **ظَهْرِيّ** : خاصٌّ بالسَّطح العُلْويِّ للحيَوان .

dorsoventral *adj.* *(Zool.)* **ظَهرِيٌّ بَطنِيّ** : وَصْفٌ لِلمُستوي المُمتدِّ بينَ سَطحَي الجسم الظهريّ والبَطنيّ ، أو لِما ينتَمي إلى الظهر والبَطن معًا .

DOS *(Comp.)* **(Disk Operating System)** **نظام التّشغيل بالأقراص** : مَنظومةُ تَشغيلٍ ، صغيرة بخاصةٍ ، (تُوفرها عادة الشركة الصانعة) تُلائم الحواسيب الصُّغرية .

dosimetry *(Phys.)* **قياسُ الجُرْعات** : دِراسةُ قِياس مُسْتَويات الفاعِليَّة الإشعاعيَّة .

dot notation *(Math.)* **تَرميزٌ نُقْطيّ** : ترميز تُستخدم فيه نقطة أو أكثر فوق المُتغيِّر لبيان المُشتقّات بالنسبة للزمن - مثلًا

$$\dot{x} = \frac{dx}{dt}, \ddot{x} = \frac{d^2x}{dt^2}$$

dot printer *(Comp.)* **طابِعَة نُقطيَّة** : تطبَعُ الرَّمزَ نُقَطًا من مصفوفاتٍ دَبُّوسيَّة (أُنظر : matrix printer) .

dot product *(Math.)* **جُداءٌ نُقطي** (أُنظر : scalar product)

double *v.* *(Math.)* **يُضاعِف**

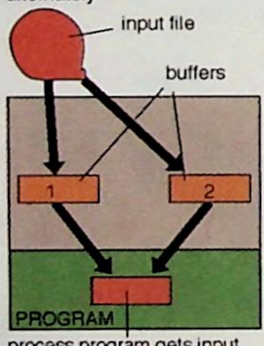
adj. **مُضاعَفٌ ، مُزْدَوج**

n. **ضِعف**

double angle formulae *(Math.)* **صِيَغُ ضِعْفَي الزاوية**

$$\sin 2A = 2 \sin A \cos A$$
$$\cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A$$
$$\tan 2A = 2 \tan A / (1 - \tan^2 A)$$

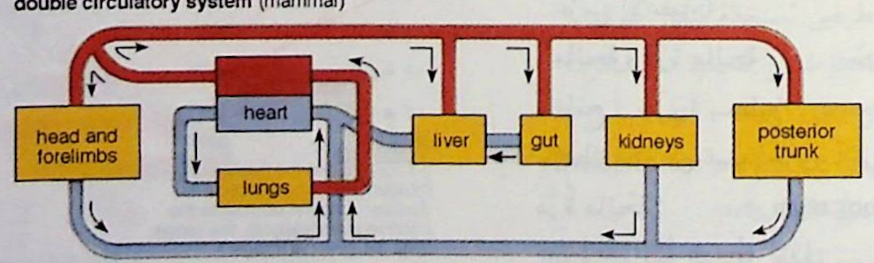
double bond *(Chem.)* **وَصْلَة مُزْدَوِجة ، رابطةٌ مُزْدَوجة** : رابطةٌ إسهاميَّة يُشارَكُ فيها بزَوجين من الإلكترونات بين ذرَّتين (في الرابطة الإسهامية المُفردة تشترك الذرتان بزوج من الإلكترونات - من كل ذرة الكترون واحد) .



double buffer *(Comp.)* **مَخزن انتقاليّ مُزدوج** : للإدخال أو الإخراج

double circulation *(Zool.)* **دَورانٌ مُزْدَوج** (أُنظر المدخل التالي)

double circulatory system *(Zool.)* **جِهازُ دَورانٍ مُزدَوج** : جِهازُ دَورانٍ تنفصِلُ فيه دَورتا الدم الجِهازيَّةُ



والرِّئويَّةُ بحيثُ يَمُرُّ الدَّمُ في القَلْب مَرَّتَين كُلَّ دَورةٍ (كما في الطيورِ واللبونات).

double cone *(Math.)* **مَخروطٌ مُزْدوج ، غير مَحدود** : السطح اللامُنتهي الناتج من مَدِّ كلِّ خط مُستقيم على السطح المُقوَّس لمخروطٍ دائري قائم إلى اللانهاية في الاتجاهين (يُسَمّى أيضًا nappe).

double cropping *(Geog.)* **زَرْعٌ مُزْدَوِج** : زَرْعُ مَحصولٍ ثانٍ بعد اجتناء الأوّل مُباشرةً.

double false position *(Math.)*
مَوضِعُ خَطأٍ مُزْدَوِج : اختيارُ مَوضِعَي خَطأ أحَدُهما أكبَرُ كثيرًا والآخَرُ أصغرُ كثيرًا لِتقدير الجوابِ مِنْ ثَمَّ.

double fertilization *(Bot.)* **إخصابٌ مُضاعَف ، إخصابٌ مُزْدَوج** : (في النباتات المُزهرة) إخصابُ البويضةِ بإحدى نواتَي اللِّقاح ، والخلية السُّويدائية الأُمّ بالأُخرى.

double helix *(Biol.)* **مُزدوجُ اللولَبة ، حَلَزونٌ مُزْدَوج** : انتظامُ سِلسِلَتين من عديدات النوويد في جُزيء د ن أ (الحامض النووي الرِّيبي المَنقوص الأُكسجين).

double integration *(Math.)* **مُكامَلَةٌ ثُنائيَّة** : تكامُلٌ أُعيدت فيه عمليةُ المُكاملة مَرَّتين (حيث هذه المُكاملةُ مُمكِنة).

double-line spectroscopic binary *(Astron.)* **ثُنائي مِطيافي مُزدوج الخط** : نَجمٌ ثُنائيٌّ كِلا نجمَيْه من السطوع بحيثُ يُمكِن مُشاهدة نُورِهما.

double negation *(Math.)* **نَفْيٌ مُضاعَف** : في الرياضيّات يَعْني إلغاء النفي.

double point *(Math.)* **(١) نُقطةٌ مُضاعَفة** : إحدى النُّقطتين التي تتحوَّل إلى نَفْسِها في مدًى جِناسِيّ ، **نُقطةٌ مُتَّحِدة**.
(٢) نُقْطَةُ ازدِواج : عُقدة التقاء فرعَيْن على المُنْحني ، **نُقطة ثُنائِيَّة**.

double precision *(Comp.)* **دِقة مُضاعفة** : استخدامُ ضِعف عدد الأرقام المُستخدمة في الدِّقة الفردية (العاديَّة) زيادةً في الدِّقة - فيغدو زمنُ المُعالجةِ أطول.

double punch *(Comp.)* **يُضاعِفُ التَّثقيب** : يضع أكثَرَ من ثَقبٍ في أسطُرِ العمود البطاقي الذي يحوي الأرقام (من صِفر إلى تسعة).

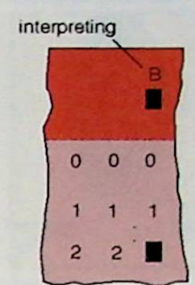
double recessive *(Biol.)* **مُضاعَفُ المُتَنَحّي ، مُزْدَوَجُ الصّاغِرَيْن** : تَسْمِيَةٌ أُخرى لِذِي اللواقِحِ المُتجانِسةِ الصِّبغيّاتِ الصاغِرة (المُتَنَحِّيَة).

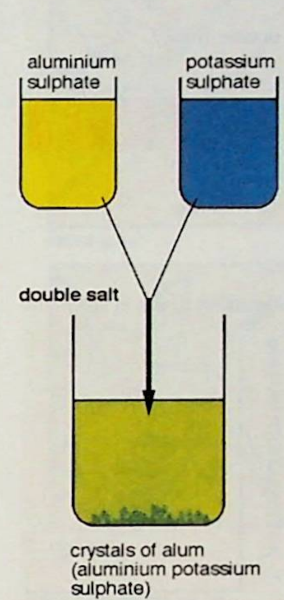
double salt *(Chem.)* **ملح مُزْدَوج ، مِلحٌ ثُنائي** : مركّب كالشبّة يتألف من مِلحَين عاديين هما كبريتات البوتاسيوم وكبريتات الألومنيوم.

double sampling *(Math.)* **مُعايَنة مُزْدوجة** : مُعاينةُ عيِّنةٍ أُولى والتقريرُ ما إذا كان من الضروري أخذُ عيِّنةٍ أُخرى.

double star *(Astron.)* **نَجْمٌ ثنائي ، نَجْم مُزدوج** : زوجٌ من النجوم المُتقاربة - غالبًا ما تكون مُترابطةً بالتجاذب وعلى المسافة نفسِها من الأرض. وقد تكونُ بصَريّةَ الازدواج فقط لِتسامُتِها على خطّ البصر ، وهي في الواقع بعيدٌ واحِدُها عن الآخر.

double suffix notation *(Math.)*
تَرْميزٌ مُزْدَوِجُ اللاحقة : مثلًا عنصر المصفوفة A في الصف i والعمود j يُشار إليه بالرمز a_{ij}.



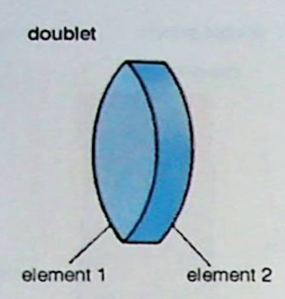


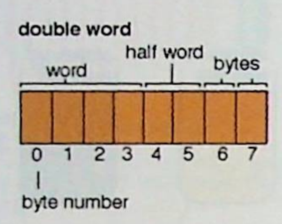
double suffix notation
in the matrix

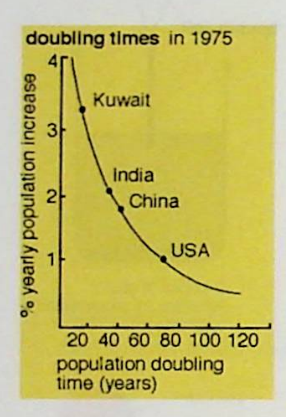
$$A = \begin{pmatrix} 3 & -2 & 4 & 7 \\ 2 & 1 & 6 & -3 \end{pmatrix}$$

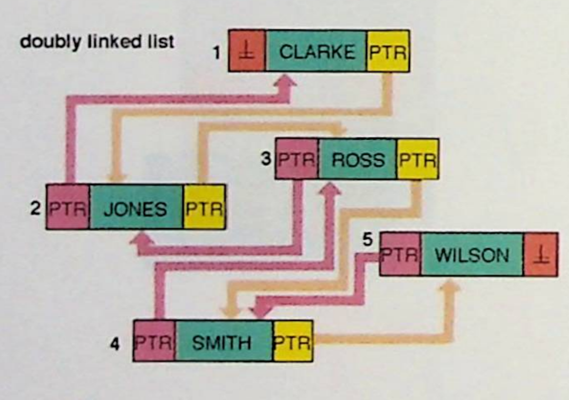
the element a_{n} is 6

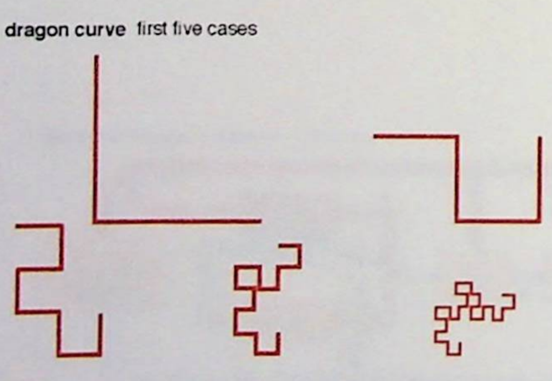
D











ثُنائيّة : عدسة مؤلَّفة من قِطعتَي زُجاج – كالعدسات اللالونيّة . **doublet** *(Astron.)*

مَجموعةٌ ثُنائية : مجموعةٌ ذاتُ عُنْصرين فقط . **doublet; doubleton** *(Math.)*

كلمة مُزْدوجة : كلمتان في الذاكرة تُستَخدمان معًا لِغَرَضٍ مُعيَّن زيادةً في الدقَّة . **double word** *(Comp.)*

فَتْرَةُ المُضاعَفَة : الفترةُ التي يتزايد فيها الإنتاج ضِعفَيْن لِتزايُد الطلَب . **doubling period** *(Geog.)*

زَمَنُ التضاعُف : الفَترةُ التي يتضاعَفُ فيها عددُ السُّكّان . **doubling time** *(Geog.)*

قائمة مُزدوجة الوَصْل : للمدخل فيها مؤشِّران لسابِقه ولاحقِه . **doubly linked list** *(Comp.)*

عَجين : العجينُ المصنوع من دقيق الحبوب يُخبَزُ لإنتاج الخُبز والمُعَجَّنات . **dough** *(Food Sc.)*

زَغَب ، رِيشٌ زَغَبي (أنظر المَدخل التالي) **down** *(Biol.)*

زَغَبَة : نَمَطٌ مِنَ الريشِ الناعِم يَكسُو جِسْمَ الطائر الصغير وكذلك يقَعُ تحتَ الريشِ الكبار في الطائر البالِغ ويعملُ كعازِلٍ حراريٍّ جيِّد . **down feather** *(Zool.)*

اتِّصال نازل : اتِّصال راديوي من المركبة الفضائية إلى الأرض . **downlink** *(Space)*

مَرْمى : بُعدُ الصاروخ عن نقطة إطلاقه أثناء مساره صُعُدًا في الجو . **downrange** *(Astron.)*

مُتَلازِمةُ داوْن ، المَغُوليّة : نوعٌ مِن اختِلالِ الصِّيغةِ الصِّبغيَّة في البَشَر ، ويتميَّزُ بِدَرَجاتٍ مُتَفاوِتةٍ مِنَ التَخلُّفِ العَقليّ وبِنْيَةٍ وَجْهِيَّةٍ مَغُولِيَّة . **Down's syndrome** *(Zool.)*

خَسْفَة ، هَبْطَة (الصَّدع) : جانِبُ الصَّدع حيث الإزاحةُ إلى أسفلَ بالنسبة إلى الجانِب الآخَر . **downthrow** *(Geol.)*

زمن التعطُّل : بالخلل أو بأعمال الصيانة . **down time** *(Comp.)*

إلى أسفَل : من الأعلى إلى الأسفل **downwards** *(Geol.)*

downward-transition region

مِنْطَقَة تَحوُّلٍ سُفليّ : منطقة هامِشيَّة مُتخلِّفة لفَقْرها في الثروة الزراعية والمعدنية والصناعات . *(Geog.)*

تَوَقُّب . وَقْبَةٌ مُرَكَّبة ، قُعيرة ضَخْمَة : مِنطقةٌ شاسعة من قِشرة الأرض تحرَّكتْ نُزولًا كطيَّةٍ مُقَعَّرةٍ ضخمة . **downwarp** *(Geol.)*

مُعالجة البيانات (أُنظر : Data Processing) **DP** *(Comp.)*

شَهْرٌ تِنِّيني : الزمن الذي يستغرقه القمر مارًّا من عُقدةٍ صاعدة إلى العقدة التالية (٢٧,٢١٢٢ يومًا) . **draconic month** *(Astron.)*

السَّحْب : المُقاوَمةُ (اللُّزوجيَّةُ) التي يُبديها المائعُ لِجسمٍ مُتَحرِّكٍ عَبْرَه . **drag** *(Phys.)*

مُقاوَمةُ الهواء : قُوَّةٌ مُوازيةٌ لِحَركةِ الكائنِ أو الجِسمِ وتميلُ إلى مُقاوَمَتِها . وتَقِلُّ هذه المُقاوَمةُ على الأجسامِ المَشيقة وتتزايد كثيرًا على الأجسام الباراشوتية . تستخدم الضفادع الطيّارة والسّنجاب الطائر هذه الخاصة لتبطئة سرعة هبوطها . *(Zool.)*

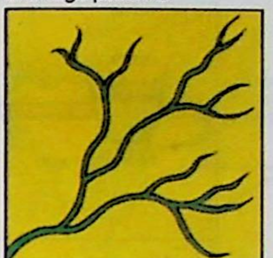
طيّة انزلاقيّة : طيَّةٌ صغيرةٌ تشكَّلت في طبقةٍ ضعيفة بانزياحٍ على طول مُستويات التطبُّق . **drag fold** *(Geol.)*

مُنْحَنٍ تِنِّيني **dragon curve** *(Math.)*

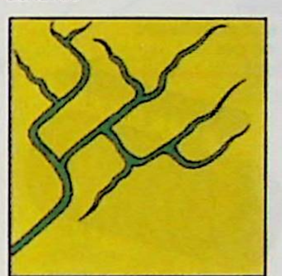
يَنزَحُ **drain** *(Sc.)*

صَرْف : تَصريف **drainage** *(Geog.)*

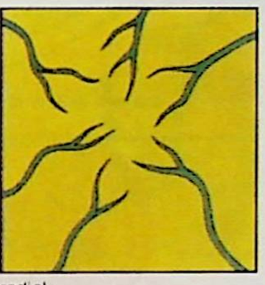
drainage patterns



dendritic

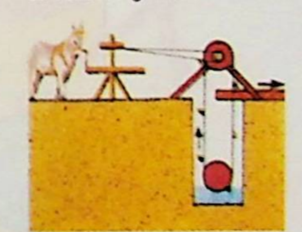


rectangular



radial

draught animal
at work lifting water



المياه لجَعْل الأرض صالحةً للزِّراعة .

drainage, antecedent *(Geol.)* **صَرفٌ قَحُوم** : جَدولٌ أو شبكةُ تصريفٍ تقطعُ عَبْرَ البِنْيةِ الصخريَّةِ التي تشكَّلتْ عَبْرَ مَجراها .

drainage basin *(Geog.)* **حَوْضُ النَّهر** : المِنْطقةُ التي تَرْفُده بالمياه

drainage density *(Geog.)* **كَثافَةُ الصَّرْف** : مُعدَّلُ المَسافة بين الأنْهُر التي تعبُر مِساحةً من الأرض .

drainage, inconsequent *(Geol.)* **صَرفٌ غير تابع** (لا يتبع الانحدار الطبيعي للسطح)

superimposed drainage صرفٌ راكِب ، صرفٌ طارئ

drainage-pattern *(Geol.)* **نظام الصرف ، نمَطُ التصريف** : في ما يلي بعض أنواعه الشائعة

dendritic drainage صرفٌ شجريّ النَّمط

radial drainage نظام تصريف نجمي (أو شعاعي) ، صرفٌ شعاعي النمط

rectangular drainage نظام صرفٍ مُستطيلاني التشابك

trellis drainage نظام صَرف شبكي

drainage system*(Geol.)* **منظومة صرف** : مجرًى أو نَهْرٌ معَ الجداول التي تصُبُّ فيه .

draught animal *(Geog.)* **حيَوانُ جَرٍّ** : حيوانٌ يستخدمُ للجَرّ أو الحَرْث .

drift *(Geog.)* **طَرْحُ الانسِياب . نَقيلةٌ جليديَّة** : إرسابٌ تَطْرَحُهُ أو تنقُلُه الأنهُر الجليديَّة (الثلاّجات) .

drift, continental *(Geol.)* **انجراف قارِّي ، زحزحةُ القارات** : نظريةٌ مَفادُها أن القاراتِ الحالية نشأتْ من تحطُّمِ قارّةٍ كبيرة واتّخذَتْ مواقِعَها الحاليةَ مُنذُئذٍ .

drift glacial *(Geol.)* **جَرف جليديّ ، مجروفات جليديَّة** : جَرْفٌ بفِعلِ الثلاجاتِ نفسِها أو المياهِ الناتِجة منها .

drift velocity *(Phys.)* **سُرعةُ الانسِياق** : مُعدَّلُ السُّرعةِ الذي تَتَحرَّكُ به حامِلات الشِّحنات .

drill *(Geol.)* **يحفِرُ ، يثقُب**

drip *n.* *(Food Sc.)* **(١) قَطْر ، تقطُّر** : فقْدُ السائل من المادّة بالتقطُّر .
(٢) قُطارة : السائل المفقود بالقَطْر

v. يَقطُر ، يتقَطَّر

drip tip *(Bot.)* **طَرَفُ القَطْر** : طرفُ الورقة النباتية الطويل والمُستدقّ يُساعدُ في تصريف القَطْر - بخاصةٍ في نباتات الحِراج المدارية .

drive *(Sc.)* **يَسُوق ، يَدفع ، يُشَغِّل**
(Comp.) **يُشَغِّل** : يُرسِلُ إشاراتٍ عبر الدارةِ لِتَعمل .

driver cell *(Phys.)* **خلِيَّةٌ دافِعة** : تُزَوِّدُ دارَةَ المِفْرَق (مِقياس فَرْقِ الجُهد الكَهربائي) بالتَّيار .

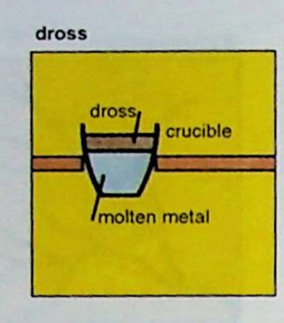
driving force *(Phys.)* **قُوَّةٌ مُحَرِّكة (دَوريّة)** : تُحْدِثُ ذبذباتٍ قَسْرِيَّةً

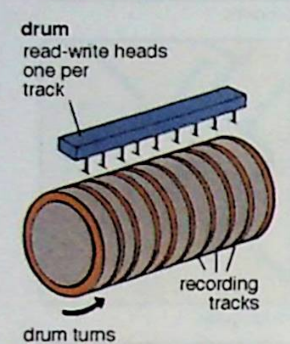
drone *(Sc.)* **ذَكَرُ النَّحْل ، يَعْسُوب**

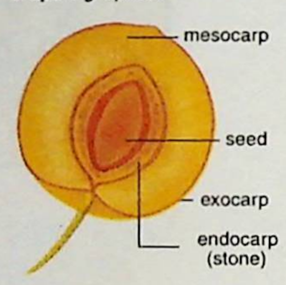
drop *v.* *(Math)* **يُسْقِطُ** (خطًّا عَموديًّا)

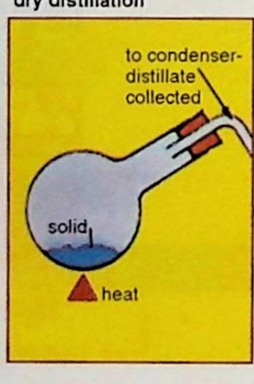
drop-out *(Comp.)* **خطأ إسقاط** : خطأُ إسقاطٍ عَفوي أثناء نَقْل البيانات .

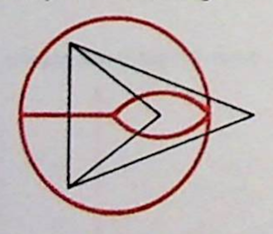
drop-through switch *(Comp.)* **مُبَدِّلَةُ إسقاطٍ عَبْرِيّ** : مجموعةُ تعليماتٍ أوّلُها تفرُّع مَشروط . في تنفيذ التعليمات للمرّة الأولى لا يُؤخذُ بالتفرُّع ، فتُنَفَّذُ التعليماتُ التالية . وهذه تُحَوِّلُ التعليمة

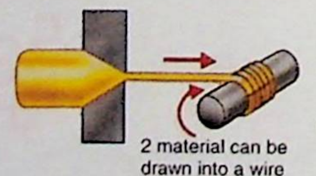










المَطر (من ٢٥٠ إلى ٥٠٠ مليمتر).

dry run (Comp.) **دورة تجريبيَّة، تشغيل اختباري**: تدقيقٌ مَكتبي (أنظر: desk checking)

dry valley (Geog.) **وادٍ جافّ**: وادٍ جَفَّتْ مياهُه لانخفاض مستوى المياه الجوفية أو لتسرُّبها إلى جوف الأرض.

dry weight (Bot.) **وَزْنٌ جافٌّ**: وزنُ المُتعضِّي، أو جُزءٍ منه أو المُتعضِّياتِ في مَوطنٍ أو نِظامٍ بيئي، بعد التجفيف.

drying (Food Sc.) **تَجفيف، تَجْفاف** (أنظر: dehydration)

D-type (Astron.) **فِئة د**: التسمية في الغرب لصاروخ اطلاق روسي ثُنائي المرحلة أو أكثر - كالصاروخ البروتوني.

dual n. (Math.) **ثُنَويّ**: يُقال في نظرية إنها ثُنَويَّة إذا كان بالإمكان مُبادَلة مَفهومَيْن فيها. والمفهومان حينئذٍ ثنويّان أيضًا. كمَفهومَي الاتحاد والتقاطع في جَبْر المَجموعات مثلًا.

duality n. **ثُنَويَّة**

dual economy (Geog.) **اقتِصادٌ مُزْدَوج**: منطقةٌ قَلْبيَّة مُتطوِّرة أو اثنتان تحيطُ بِهما مناطقُ واسعة متخلِّفة في دُولِ العالم الثالث.

duct (Sc.) **مَجْرًى، قَناة**

(Zool.) **قَناة**: أُنبوبٌ ناقِلٌ كالقناةِ البنكرياسيَّة التي تمتَدُّ من البَنكرياس إلى الِاثني عشْريّ.

ductile (Phys.) **مُطول، مَطيل**: قابِلٌ للمَطْل (فيُسْحَبُ أسلاكًا).

ductility (Chem.) **مَطيلية، قابليّةُ المَطْل**

ductless gland (Sc.) **غُدَّةٌ لا قَنَويَّة، غُدَّة صَمّاء**

dull (Chem.) **كامِد، أكمَدُ**: لا يسطَعُ

الأولى إلى تفرُّع غير مَشروط فتُنفَّذُ التعليمةُ الثانيةُ وما يليها مرَّةً واحدة.

dross (Chem.) **خَبَث (المَعادِن)، حُثَالة**: الجُفاء الطافي على سطح الفلزِّ المصهور - يُزال للتّنقية.

drought (Geog.) **جَفاف**: انعِدامُ المَطرِ لفَتْرةٍ طويلة

drowned coast (Geol.) **ساحِلٍ غاطس، شاطئ مَغمور**: نتج إمّا عن ارتفاع مُستوى سطح البحر أو عن هُبوط منطقةِ تواجُده.

drum (Comp.) **أُسطوانة**: نبيطةُ تخزينٍ أُسطوانيّة سطحُها الخارجي مُغطًّى بمادّةٍ مغنطيسيَّة تختزنُ المعلومات. وعند تدويرها يستطيعُ رأسا القراءةِ والكتابة المُثبَتان فوق سطحِها التوصُّلَ إلى أيِّ جُزءٍ منه.

drumlin (Geog.) **كَثيبٌ جَليديّ**: تَلٌ رَمْليّ تُخلِّفُه الثلّاجات

drupe (Bot.) **نَوَويَّة، ثَمَرةٌ نَوَويَّة**: ثمرةٌ عُصاريَّة، بزورُها مُغطّاة بغلافٍ قاسٍ يُسَمَّى النواة (أو العَجَمة)، والجُزءُ المتوسِّط من الثَمرة لُبٌّ لحيمٌ عادةً (كالمِشمش والدُّراقن).

dry battery (Sc.) **بَطّارِيَّةٌ جافَّة**: بطارية أو أكثر من نمط عمود لكلانشيه تَستَخْدمُ كلوريدَ الأمونيوم على شكل مَعجونٍ لا محلول.

dry curing (Food Sc.) **تَمليحٌ جافّ**: حِفظُ اللحوم بالملح الجامد لا بمحلولٍ مِلحيّ.

dry distillation (Chem.) **تقطير جافّ**: تسخين الجامد ليَنْبَعِثَ بُخارًا يُسَيَّلُ بالتكثيف.

dry farming (Geog.) **زِراعةٌ جافَّة، زِراعةٌ بَعْلِيَّة**: في مناطقَ قليلة

بِسقُوطِ الضوءِ عليه ، كسطحِ الشَّمع (بالمُقارَنة مع السطح البَرَّاق كسطحِ الفِضَّة مثلًا) .

Dulong and Petit's law *(Phys.)* **قانون «دولُونغ وَ پتي»** : على درجةِ حَرارةٍ عاليةٍ نَوْعًا ، السَّعةُ الحراريَّةُ للجُزَيءِ الغرامي من أيِّ مادَّةٍ صُلبة تُساوي كميَّةً ثابتة .

dummy instruction *(Comp.)* **تعليمة افتراضيَّة ، تعليمةٌ دُمية** : لا تُنفَّذُ فِعْلًا بَل تُستخدمُ في لُغاتِ التجميع للتأكُّد من أنّ البياناتِ أو التعليمات وُضعت في مكانها الصحيح من الذاكرة .

dummy suffix *(Math.)* **دليلٌ سُفْليٌّ شَكْليّ** : لا يظهرُ في الترميز النهائي ويمكِنُ أن يستبدلَ به أيُّ حرفٍ دليليٍّ آخر .

dummy variable *(Math.)* **مُتَغَيِّر شَكْلِيّ** : مُتَغيِّرٌ يُضافُ إلى الصِّيغة لجعل كتابتِها أسهَل ، والحرفُ المستخدَمُ فِعلًا قد يكون أيَّ حرف .

dump *n.* *(Comp.)* **تفريغ** : طبعُ محتويات الذّاكِرة وسجلاتها لإيجاد خطإٍ ما .
v. **يُفرِغ**

dune *(Geog.)* **كَثيب** : تَلٌّ رمليٌّ يتراكَمُ بفِعْل الرِّياح .
barchan = barkhan بَرْخان ، كَثيبٌ هِلالي
longitudinal dune كثيبٌ طولاني
parabolic dune كثيب مُكافِئيُّ المقطع
transverse dune كثيبٌ مُستعرِض
whaleback dune كثيبُ ظَهر الحوت

dune bedding *(Geol.)* **تطبُّق كُثباني ، تطبُّقٌ مُتَخالِفٌ ضخم**

dune slack *(Geog.)* **مُنْخَفَضٌ كَثيبي** : منخَفَضٌ رَطْب بين الكُثْبانِ الشاطئيَّة .

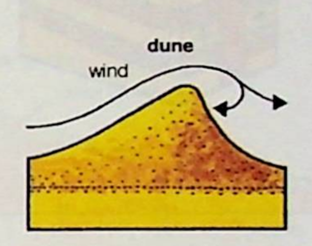
dunite *(Geol.)* **دُونَيت** : صَخر فائق القِلوية يتألف في معظمه من الأولِفين .

duodecimal or duodenary *(Math.)* **إثنا عَشْري** : أساسُه العدد ١٢ (أو ذو اثنَي عشَر جُزءًا) .

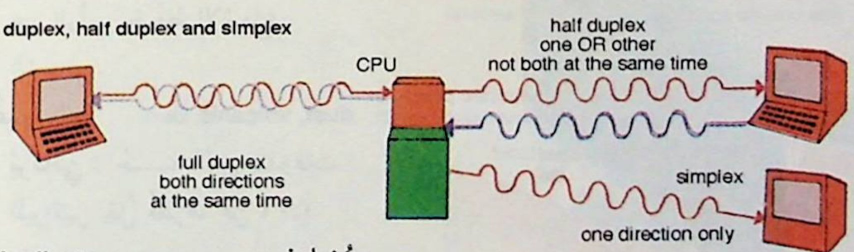
duodenum *n.* *(Zool.)* **المِعَى الإثنا عشْريّ ، العَفَج** : الجُزءُ الأوَّلُ مِن المِعَى الدقيقِ بينَ المَعِدة والمِعَى الصائِم ، فيه يستمرُّ الهضمُ بفِعل العصير المِعويّ والبنكِرياسي والمرَّوي .
duodenal *adj.* عَفجيّ ، إثنا عَشْريّ

duplex *(Comp.)* **مُزدوجُ الاتّجاه** : يسمحُ بالإرسال والاستقبال في الوقت نفسه .

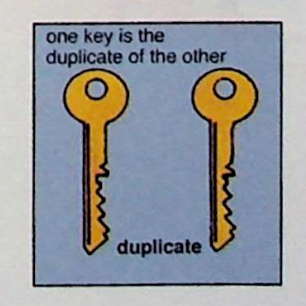
Dulong and Petit's law
molar heat capacity
25 J mol⁻¹K⁻¹
at high enough temperatures all solids have same molar heat capacity
lines for three different solids
absolute temperature



vein
duodenum
bile duct from liver
food
acidic food
HCl
stomach
HCl
acidic food
pancreatic juice
pancreas



duplicate *v.* *(Math.)* **يُضاعِف ، يُكرِّر مرَّتَيْن . يَنْسَخُ صورةً طِبْقَ الأصْلِ عن**
v. *(Chem.)* **يُحاكي ، يُجري إعادةً طِبْقَ الأصل**
adj. مُزْدوِج
n. صُورة طِبقُ الأصل



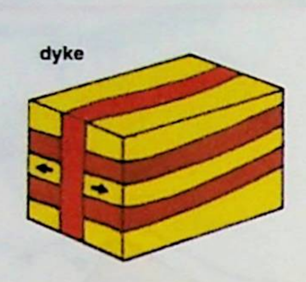
D

D

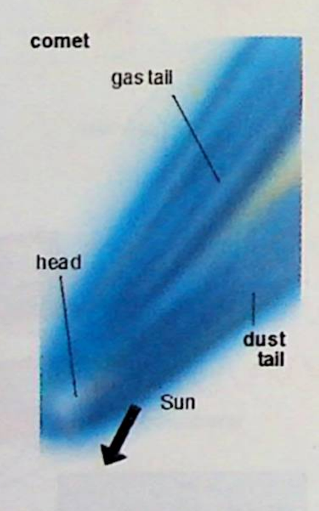
dyadic

0 AND 0 = 0
1 AND 0 = 0
1 OR 0 = 1

dyke



comet



duplication *n. (Zool.)* **تَضاعُف :** طَفْرةٌ صِبْغيَّةٌ تتناسَخُ فيها قِطعةٌ من الكرومُوسُوم أكثرَ من مَرَّة مِمّا يُؤدّي إلى ظُهورِ نُسخةٍ إضافيّةٍ منها على الكرُوموسومة (الصِّبْغيّة) نفسِها أو على سِواها.

durable *(Chem.)* **مِصماد ، شديدُ التحمُّل**

durable goods *(Geog.)* **سِلَعٌ مُعمِّرة :** يتغيَّر الطلَبُ عليها كثيرًا في فترةٍ قصيرة.

dura mater *(Zool.)* **الأُمُّ الجافِيَة :** الغِشاءُ المَتينُ الخارجيّ من السَّحايا. (أُنظُر : meninges).

duration *(Chem.)* **أمَد ، مُدّة البقاء ، أجَل :** الوقتُ الذي تستغرقُه العمليةُ فِعلًا (بالمُقارنة مع المدى الذي تستغرقُه من بداية الإعدادِ لها حتى انتِهائها تمامًا).

duricrust *(Geol.)* **قِشْرةٌ صُلْبة :** طبقةٌ تصلَّبت بالترسُّبات المعدنية ثم برزَت بالحَتّ والتعريَة.

durum wheat *(Food Sc.)* **حِنطةٌ قاسِية :** قمحُ الشعيريَّة ، تُنسَبُ إليه مُعظمُ ضُروبِ الحِنطة في بلادنا.

dust tail *(Astron.)* **ذَيْلٌ غُباري :** الجزءُ من ذَيل المُذَنَّب المؤلَّف من حُبَيْبات الغُبار المُندفعة بعيدًا عن الرأس بضَغْطِ الإشعاع الشمسي.

dust, volcanic *(Geol.)* **غُبار بُركانيّ :** جُسَيماتٌ من مَقذوفات البراكين يقِلُّ قُطْرُها عن ٠,٠٦ مليمتر.

duty *n. (Math.)* **رَسْمٌ (جُمركي) ، مَكْس :** ضريبةٌ على السِّلَع

dwarf Cepheid *(Astron.)* **قِيفاويّ قَزم :** أحد مجموعة من النجوم المتغيِّرة الخفَّاقة شبيه بالمتغيِّر القِنوي لكنّه أخفتُ.

dwarfism *n. (Zool.)* **قَزامَة :** حالةٌ يُسَبِّبُها نَقْصُ إفرازِ هُرموناتِ النَّماءِ في الأطفال.

dwarf nova *(Astron.)* **نجمٌ مُتجدِّد قزَم :** نجم خافت يزداد نُصوعه جدًّا لبضعة أسابيع ثم يعود فيخفِت.

dwarf star *(Astron.)* **نَجْمٌ قَزم :** نجم في السلسلة الرئيسة لمُخطط هِرْتزسبرُنغ- رَسِل.

dyadic *(Comp.)* **ثُناوي ، ثُنائي المعامِل :** شِبْهُ العملية الثنائيةِ على مُعامِلَين ، لكنْ لا تقتصر نتيجتُها على احتمالين فقط.

dye *(Chem.)* **صِبْغَة ، صِبْغ ، صِباغ . يَصْبُغ**

dyke *(Geol.)* **جُدَّة قاطِعة ، سدٌّ عمودي (طبيعي) :** إندساسٌ صخريٌّ ناريّ كالجدار مُخالِفٌ لِصَخرِ المِنْطقةِ المكتَنِف.

جُدَّة قاطعة نِبتُونيَّة Neptunean dyke

جُدّة نبتونيَّة : sandstone dyke سدٌّ عموديّ من الحجر الرمليّ

dyke-swarm *(Geol.)* **جَمع جُدّات قَواطع :** حُقِنَت حوالَى الوقت نفسِه ، تكون إما مُتوازيةً أو في خطوطٍ تتلاقى في نُقطة.

dynamic *(Phys.)* **دِيناميّ ، حَراكي :** مُتحرِّكٌ أو مُتغيِّر

dynamic allocation *(Comp.)* **تخصيصٌ دِينامي :** يمكن تغييره والبرامج قيد التنفيذ. (أُنظر : dynamic storage allocation).

dynamic allotropy *(Chem.)* **تآصُلٌ دِيناميّ :** المتآصِلاتُ فيه متوازنة دِيناميًّا بتحوُّلِها المُتبادَل من شكل لآخر.

dynamical time *(Astron.)* **التوقيت الحَراكي :** قياس منتظِم للوقت استبدله الفلكيون بتوقيت التقويم

الفلكي . هذا التوقيت يسبق التوقيت العالمي بثانية كلَّ عام نتيجة تباطُؤ دوران الأرض بالاحتكاك المدِّي .

dynamical weather forecasting (Geog.) **التنبُّؤ الحَراكي بالأحوال الجوِّية** : اعتمادًا على الخصائص الجوية الأساسيَّة وتغيُّراتها ساعةً فساعة .

dynamic dump (Comp.) **تفريغ دينامي** : طبعُ جزءٍ من مُحتويات الذاكرة خِلال تنفيذ البرنامج دونَ توقُّف البرنامج .

dynamic equilibrium (Phys.) **اِتزانٌ دِينامي** : قد يكونُ فيه بعضُ المَنْظومَةِ غَيْرَ مُتوازنٍ رُغْمَ اتِّزانِ المَنْظومةِ كَكُلّ .

(Chem., Phys.) **توازُن دينامي ، اتزانٌ دينامِيٌ** : توازُنٌ يتساوى ويتضادُّ فيه مُعدَّلُ التغيُّر في كلا عمليَّتين (كمُعدَّل التبخُّر والتكاثُفِ في سائلٍ في وعاءٍ مُغلَق على درجةِ حرارةٍ ثابتة) .

(Geog.) **تَوازُنٌ حَراكي** : بين القُوى المؤثِّرة على قِطاع أرضي ومُكوِّناته .

dynamic friction (Phys.) **اِحتكاكٌ حَراكي** : بينَ سطحَين يَنْزلِقانِ ولِحدُهُما على الآخر .

dynamic memory allocation (Comp.) **تخصيص ذاكِري دينامي** (أُنظر : dynamic storage allocation).

dynamic metamorphism (Geol.) **التحوُّل الديناميكي (أو الحراكي)** : التحوُّلُ الناتجُ عن الإجهاد الميكانيكي دونَ حرارةٍ.

dynamic pressure (Space) **ضَغط حَراكي ، ضغط دينامي** : ضغط جوِّ الأرض على الصاروخ المتسارع صُعُدًا فيه .

dynamics *n.* (Math., Phys.) **الدِّيناميكا** : دِراسةُ الأجسامِ المُتَحرِّكَة والقُوى المُؤثِّرة فيها .

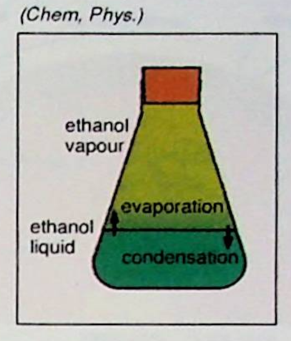
dynamic storage allocation (Comp.) **تَخْصيص تخزيني دينامي** : نِظامٌ تُغَيَّرُ فيه كميَّةُ الذاكرةِ المُخَصَّصةُ للبرامج أثناء التشغيل بحيثُ يُمكِنُ إعطاءُ حيِّزٍ أكثَرَ للبرامج العالية الأولَويّةِ عند الحاجة ، ونَقلُ الخفيضةِ الأولويةِ إلى مَخزنٍ سانِد .

dynamic variable (Comp.) **مُتغَيِّر دينامي** : لا يخصَّصُ عُنوانُه إلا عند الحاجة إليه .

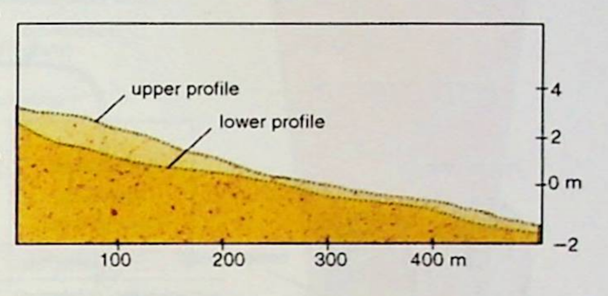
dynamo (Phys.) **دِينامو ، مُوَلِّدٌ كهربائي** : آلةٌ تُحوِّلُ الطاقةَ الميكانيكيةَ إلى طاقةٍ كهربائية .

dynamothermal metamorphism (Geol.) **التحوُّل الدينامي الحراري** : تحوُّلٌ مِنطَقي بفعل الحرارةِ والضغطِ على صخور مِنطقةٍ شاسعة (على مدى آلافِ الكيلومترات المُربَّعة) .

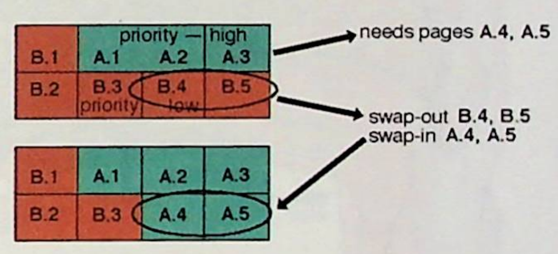
dynamic equilibrium
(Chem, Phys.)



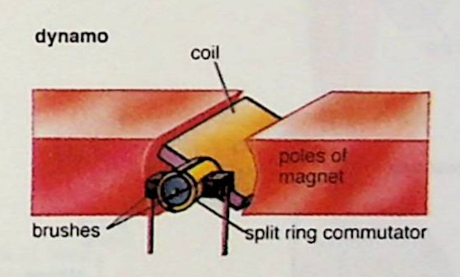
dynamic equilibrium (Geog.)
beach (in S. Lincolnshire). Its shape changes over time. but only between the upper and lower profiles



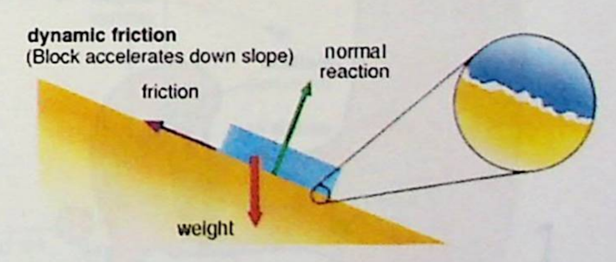
dynamic allocation of memory



dynamo



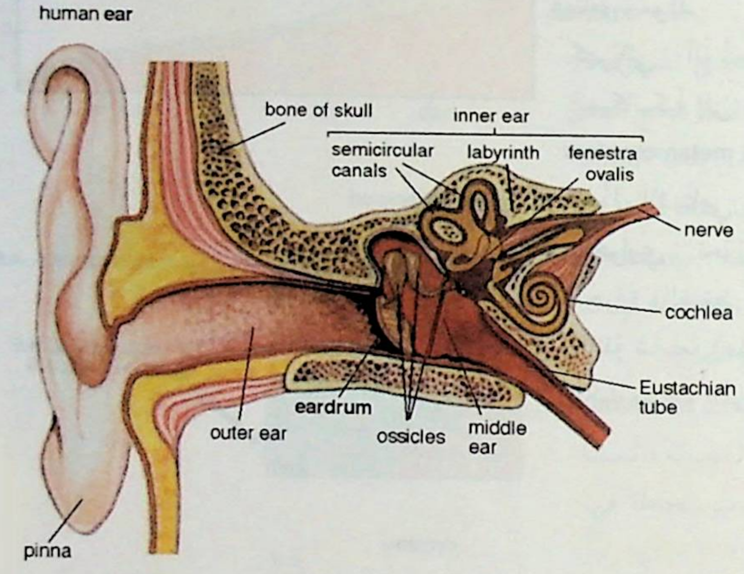
dynamic friction
(Block accelerates down slope)

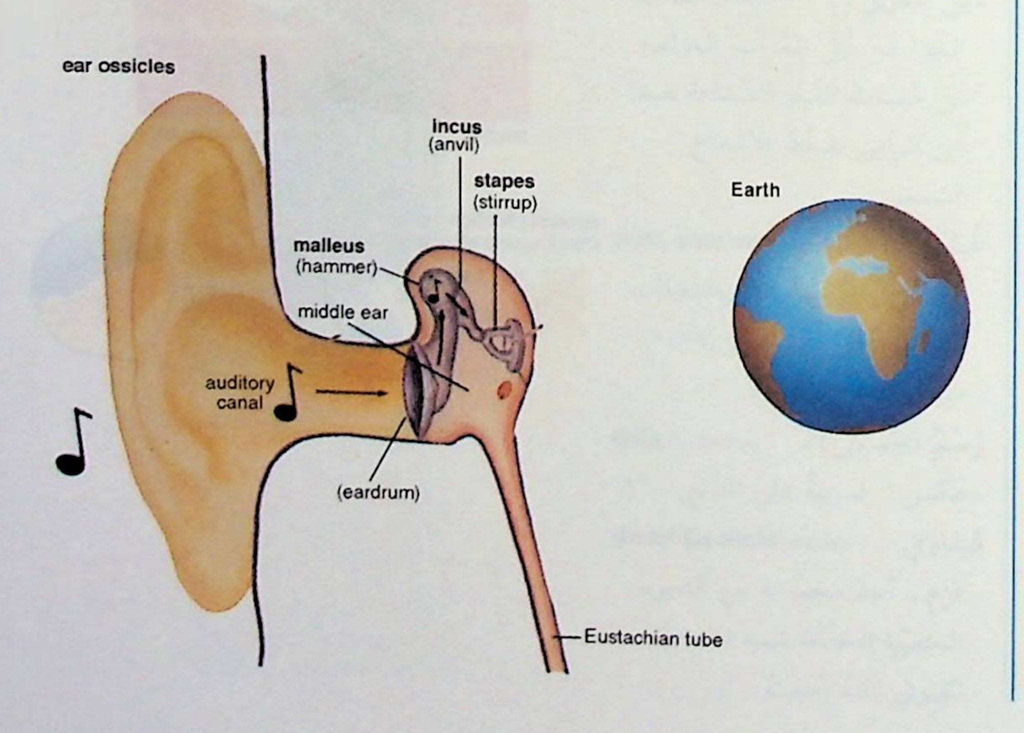


E

أُذُن : عُضْوُ حِسٍّ مُعَقَّد **ear** *n.* *(Zool.)* يحوي مُستَقبِلاتٍ لاكتِشاف الصَّوت على مَدى تردُّداتٍ واسع وشِدَّةٍ مُتَفاوِتة ؛ وتعملُ الأُذُنُ الباطِنيَّة أيضًا على حِفْظِ التوازُن.

سُنْبُلة (القمح)، كُوز (الذُّرة) *(Bot.)* : الجزءُ الذي يحتوي الأزهارَ والحبَّ في النّباتات الحَبِّيَّة.





طَبْلَةُ الأُذُن : **eardrum** *(Zool.)* غِشاءٌ جِلدي رقيقٌ مُزدوجٌ يفصِلُ الأذنَ الخارجيَّةَ عن الوُسطى ويتذبذبُ بأمواج الصوت ناقِلًا الذبذباتِ، عبر المِطرقة والسَّندان والرِّكاب في الأُذن الوُسطى، إلى الأذنِ الباطنيّة.

نَجْمٌ باكِريُّ النَّمط : **early-type star** *(Astron.)* نجم حارّ من النّمط الطيْفي «O»، «B» أو «A» (أُنظر : spectral type).

عُظَيمةٌ أُذُنيَّة : **ear ossicle** *(Zool.)* إحدى عُظَيماتِ الأُذُن في الأُذُنِ الباطِنيَّة لِلَّبونات (المِطرَقة أو السَّندان أو الرِّكاب).

الأرض : **Earth** *(Astron.)* الكوكب الثالث في النظام الشمسي.

يؤرِّض : **earth** *v.* *(Phys.)* يَصِلُ (دارةً كهربائيَّة) بالأرض.
n. أرض. سِلكُ التأريض

عابرٌ أرضيّ : **Earth-crosser** *(Astron.)* كُويكب يَعْبُر مدارَ الأرض.

انسيابٌ أرضي : **earth flow** *(Geol.)* انزِلاقُ مادة السَّطح بحركةٍ أسرعَ من زَحف التربة، لكنْ أبطأ من سَيل الطِّين.

سَافٌّ أرضي : **Earth-grazer** *(Astron.)* كُويكبٌ يُمكنه الاقترابُ من الأرض.

زِلزال، رَجفة أو هزّة أرضيَّة : **earthquake** *(Geol.)* رجفةٌ في قشرة الأرض أو دِثارها نتيجةً لطيٍّ أو صدعٍ أو لِزحزحةِ الصفائح الصخريَّة أو لِنشاطٍ بُركانيّ.

أمواجٌ زِلْزاليَّة : **earthquake waves** *(Geog.)* سَطحيَّة أو باطِنيَّة

مَدارُ الأرض : **Earth's orbit** مسارُ الأرض الإهليلَجيُّ حَولَ الشّمسِ حسَبَ قانون الجاذبيَّة على بُعدٍ

مُعَدَّلُه ١٥٠ مليون كيلومترٍ تُتِمُّه في ٣٦٥ يومًا ورُبْعِ اليوم.

Earth sciences *(Geol.)* **عُلوم الأرض** : تشمل الجيولوجية والفيزياء الأرضية والكيمياء الأرضية وعلم المحيطات والأرصاد الجوية وجيولوجية الفضاء وسواها.

earthshine *(Astron.)* **وَهَجُ الأرض ، نُورٌ أرضيّ** : نور الشمس المنعكسُ من الأرض على القَمر ، وهو ما يُبدي جزأه المُظلم باهتًا في طور الهلال.

Earth, structure of *(Geol.)* **تركيب الأرض ، بنيَة الأرض**

earthworm *(Zool.)* **دُودَةُ الأرض ، خُرْطُون** : من الديدان الحلقية

easterly wave *(Geog.)* **مَوْجَةٌ شَرْقِيَّة** : مَوجةٌ في نطاقِ الرياح التجاريَّة تتَّجِهُ من الشرق إلى الغرب بِسُرعةٍ أقلّ.

easting *(Geog.)* **تَشريق ، البُعْدُ شَرْقًا** : نُقطة الأصل في الخريطة وهو مرجع الخريطة الأوّل.

EBCDIC *(Comp.)* **(Extended Binary Coded Decimal Interchange Code)** **إبْسِيديك : نظام الترميز العشري الثنائي الموسَّع لتبادل المعلومات** : إحدى الطريقتين الشائعتين (الأُخرى هي الآسْكي) لتوضيب جميع الرموز المُتاحة بترتيبٍ مُعَيَّن في حاسوب.

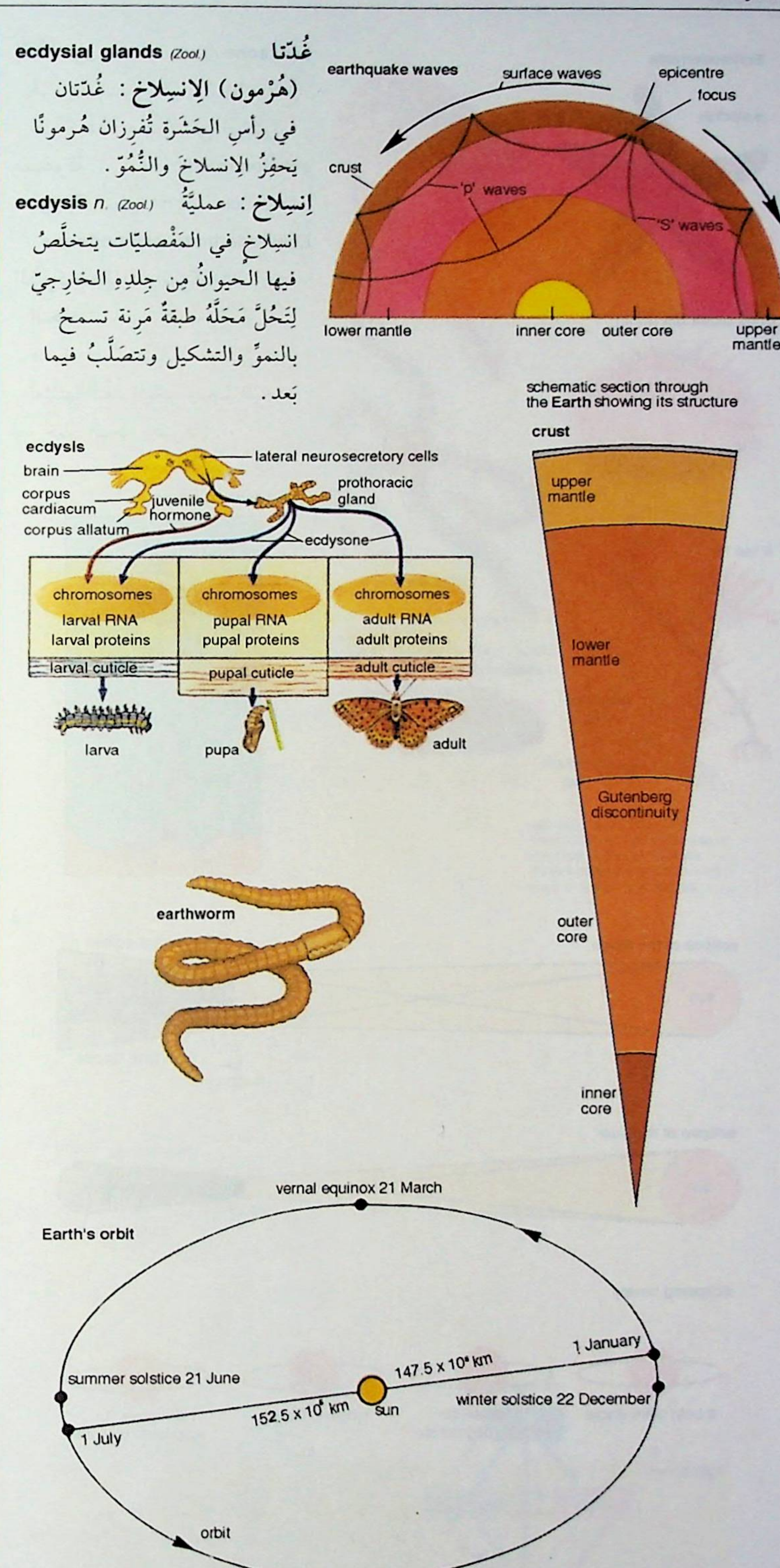
eccentric *adj.* *(Math.)* **لاتَمَرْكُزي ، مُختلِفُ المَركز**

eccentric angle *(Math.)* **زاويةُ الاِختِلاف المَركزي**

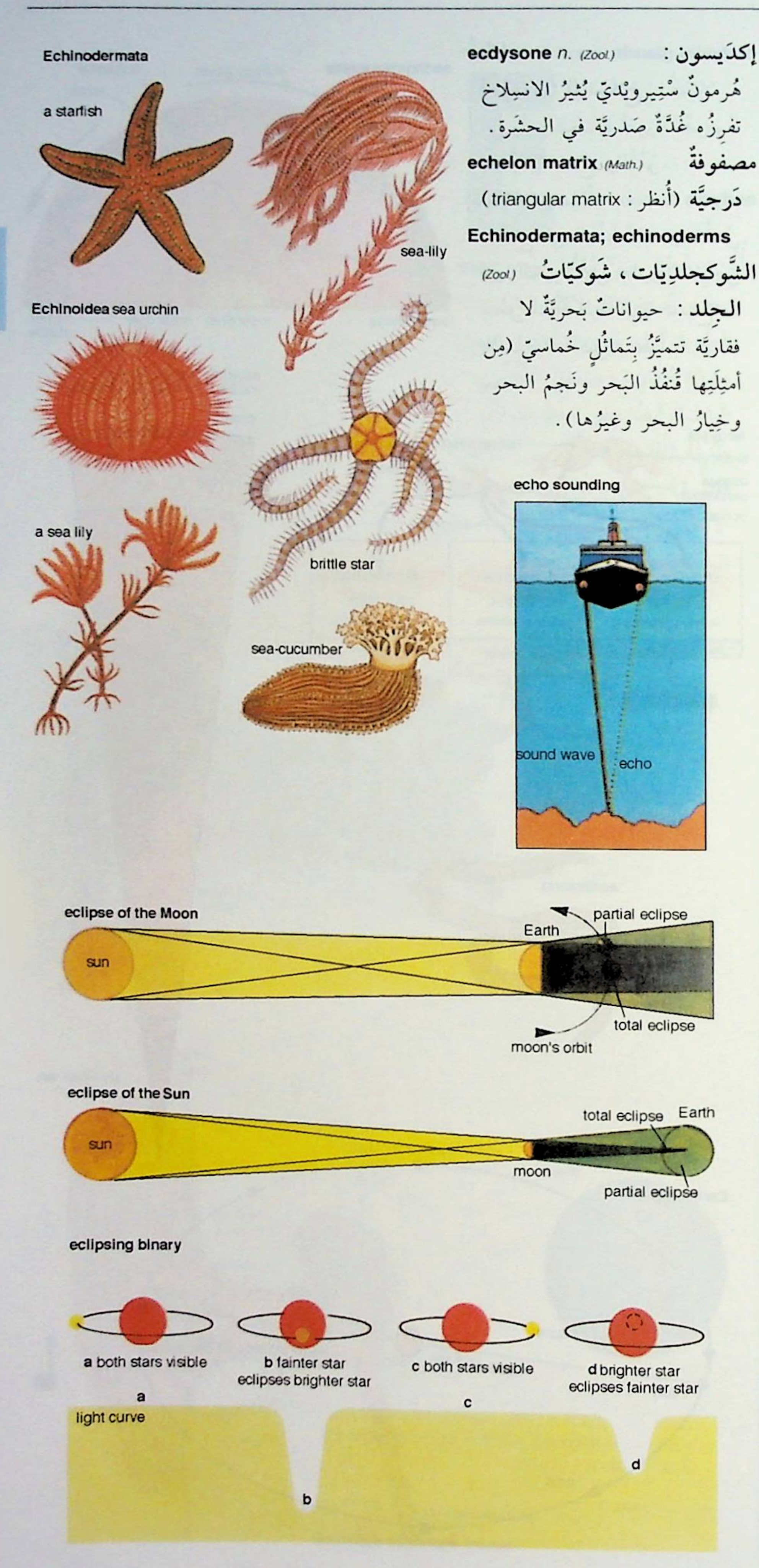
eccentricity *(Math.)* **اِختلافٌ مَركزيّ ، اختِلافُ المركز** : مقياسُ تفلطح الإهليلج (القطع الناقص) = المسافة بين البؤرتين ÷ طول المِحور الرئيسي.

ecdysial glands *(Zool.)* **غُدّتا (هُرْمون) الاِنسِلاخ** : غُدّتان في رأسِ الحَشَرة تُفرزان هُرمونًا يَحفِزُ الاِنسلاخَ والنُّموّ.

ecdysis *n.* *(Zool.)* **اِنسِلاخ : عمليَّةُ** انسِلاخٍ في المَفْصليّات يتخلَّصُ فيها الحيوانُ مِن جِلدِهِ الخارجيّ لِتَحُلَّ مَحَلَّهُ طبقةٌ مَرِنة تسمحُ بالنموِّ والتشكيل وتتصَلَّبُ فيما بَعد.



E



ecdysone *n.* *(Zool.)* **إكدَيسون :** هُرمونٌ سْتيرويْديّ يُثيرُ الانسِلاخ تفرزُه غُدّةٌ صَدريّة في الحشَرة .

echelon matrix *(Math.)* **مصفوفةٌ دَرجيّة** (أُنظر : triangular matrix)

Echinodermata; echinoderms *(Zool.)* **الشّوكجلديّات ، شَوكيّات الجِلد :** حيواناتٌ بَحريّةٌ لا فقاريّة تتميّزُ بِتَماثُلٍ خُماسيّ (مِن أمثِلَتِها قُنفُذُ البَحر ونَجمُ البحر وخِيارُ البحر وغيرُها) .

Echinoidea = echinoids *n.* *(Zool.)* **القُنفُذانيّات ، قُنفُذيّات البَحْر :** لا فَقاريّاتٌ بَحْريّة تستخدِمُ أشواكًا مُتحرِّكة لِلزّحفِ على القاع (كقُنفُذِ البَحر وَدُولارِ الرّمل) .

echo *(Sc.)* **صَدًى :** اِنعِكاسُ الأمواج الصوتيّة عن سطحٍ وارتِدادُها .

echo-location *(Zool.)* **تحديدُ المَوقِع بالصّدى :** بِنَبضاتٍ صَوتيّة يُطلِقُها الحيوانُ (كالخُفّاشِ والدُّلْفين) ويتلقّى صَداها .

echo sounding *(Phys.)* **سَبْرٌ بالصدى :** تحديد الأعماق (الغَورية) بالصّدى . (أُنظر : sonar)

e-circle *(Math.)* **دائرةٌ خارجة :** دائرةٌ مُماسّةٌ لِلْمثلّث من الخارج . (أُنظر : excircle)

eclipse *n* *(Astron.)* **خُسوف (القمر) ، كُسوفُ (الشمس) :** احتجابُ النُّور من جِرمٍ فلَكيّ في ظِلِّ جِرمٍ آخر .

eclipse *v.* **يَكْسِفُ ، يَخْسِفُ :** يحجب النور (مِن أو عن)

eclipse season *(Astron.)* **مَوسمُ كُسوف :** أحدُ وَقتين في السنة تكون الشمسُ فيهما قريبة قُربًا كافيًا من إحدى عُقدتي مَدار القَمر ليتسنّى حصول الكُسوف .

eclipse year *(Astron.)* **سنَة كُسوفيّة :** الفترة التي تستغرقها الشمس لتعودَ إلى نفس العُقدة من مدار القمر = ٣٤٦,٦٢ يومًا نجميًّا .

eclipsing binary *(Astron.)* **ثُنائيّ كُسوفيّ :** نجم ثُنائي يَمُرُّ أحَدُ نجميه أمام الآخر فيَحْجُبُ نُورَه كليًّا أو جزئيًّا عن الأرض .

ecliptic *(Astron.)* **فلَكُ البروج ، دائرة البروج ، دائرة الكُسوف :**

المسارُ السنوي الظاهري للشمس حول القُبّة السماويّة .

ecliptic limit *(Astron.)* **حدُّ دائرة الكسوف** : البعد الأقصى المُمكن للشمس والقَمر عن عُقدتي مَدار القَمر مع بقاء إمكانية حُصول كُسوفٍ أو خُسوف .

eclogite *(Geol.)* **إكلُوجيت** : صخر مُتحَوِّل خشِنُ الحُبيبات يتكوَّن أساسًا من البِيروكسين الأخضر والعقيق الأحمر على ضغطٍ وحرارةٍ عاليين .

eclogite facies *(Geol.)* **سَحْنات إكلوجيتيَّة**

ecocide *(Geog.)* **قَتْلُ البِيئة** : تَخْريبُ البيئةِ المُتعمَّد

ecological disruption *(Geog.)* **إخلالٌ بِيئي** : تَغييراتٌ مَقصودة أو عَرَضيَّة في تركيب نِظام بيئيّ وحراكيّاته .

ecological isolation *(Biol.)* **عَزْلٌ بيئي**

ecological resources *(Geog.)* **مَوارِدُ بِيئيَّة** : أنظمةٌ بيئية طبيعيَّة أو صُنْعيَّة ذاتُ قيمة مَورديَّة .

ecological urban model *(Geog.)* **نَموذجٌ بيئي حَضَريّ**

ecology *(Geog.)* **البيئيّات ، عِلْمُ البيئة** : يدرسُ الترابُط بين الكائنات الحيَّة ، وبينها وبين بيئاتها الطبيعية .

ecological *adj.* بيئي

ecologist *n.* عالِمٌ بِيئيّ

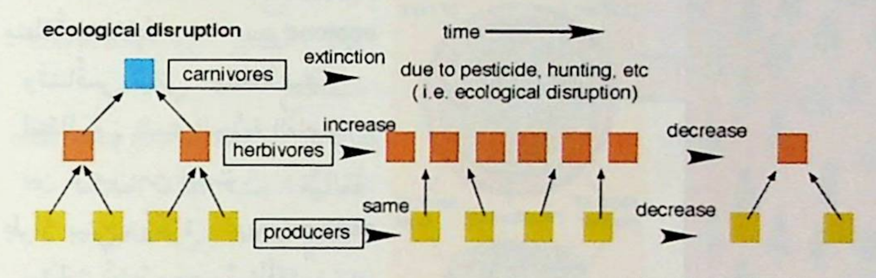
economic characteristics of population *(Geog.)* **الخصائص الاقتصادية للسُّكان** : تكوينُهم من حيث الصِّناعةُ ونوع العمل والدَّخْلُ المُحصَّل من ذلك .

Economic Development Agency *(Geog.)* **وَكالةُ التنمية الاقتصاديَّة** : هيئة تقوم بمشاريع تنْمويَّة متنوعة في المناطق المتخلِّفة من الوِلايات المتحدة الأمريكية .

economic development region *(Geog.)* **منطقةُ تَنْمِيَةٍ اقتصاديَّة**

'economic man' *(Geog.)* **الرَّجُل الاقتِصاديّ** : صاحبُ القَرار الأمثليُّ الذي يُراعي العواملَ الاقتصادية المَدروسة لتحقيق أفضل النتائج .

economic rent *(Geog.)* **رَيْعٌ اقتِصادي** : فائضُ الرَّيع الذي يُحْصَلُ عليه من زراعة أرضٍ بالمُقارَنة مع الرَّيع الحدِّيّ لِمساحةٍ مُساوية .



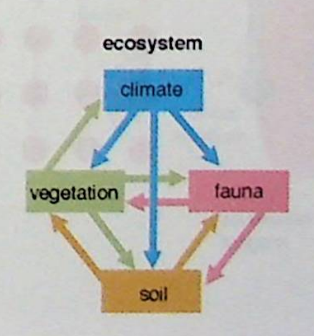
economic shadow *(Geog.)* **شَبَحٌ اقتصاديّ** : أثَرٌ يَرُونُ على منطقةٍ بفعل نشاطٍ اقتصادي يُقلِّلُ فُرصَ ذلك النشاط فيها أو عَبْرَها .

economies of scale *(Geog.)* **وُفوراتُ الحجمِ الكبير** : وُفوراتٌ في كُلفة الإنتاج نتيجةً لكبر حَجم المُنْشأة .

economy *(Geog.)* **اقتصاد** : نِظامُ الإنتاج وحركَتُه

economic *adj.* اقتصادي

ecosystem *n.* *(Biol.)* **نِظامٌ بِيئيّ** : وَحدةٌ بِيئيَّةٌ مُتكامِلةٌ ذاتيًّا كَبُحَيرةٍ مثلًا . مَنظومةٌ أو مُجتَمَعٌ يَشمُلُ البِيئةَ ومُتعَضِّياتها – المُنتِجات والمُستهلِكات والمُفكِّكات (الحالّات) .



ecosystem dynamics *(Geog.)* **حَركيّاتُ النِّظامِ البيئي** : ما فيه من عمليّات تتصل بالسلاسل الغذائية والدورات الحيوية الكيماوية إلخ .

trophic level T3
trophic level T2
trophic level T1
heterotrophs - carnivores (consumers)
heterotrophs - herbivores (consumers)
autotrophs - plants producers
heterotrophs - decomposers

ecosystem structure *(Geog.)* **بِنْيةُ النِّظامِ البيئي** : ترابُطُ المُنْتِجاتِ (الذّاتِيّةِ التغذيَة) والمُسْتَهْلِكات والحالّات .

ecotone *(Bot.)* **مِنطقةُ اختِلاطٍ وتَنافُسٍ نباتي . مِنطقة بيئيّة انتقاليّةٌ** : البيئة الحدِّية الفاصلة بين نوعين من النَّبت .

ecotype *(Bot.)* **طِرازٌ بيئيّ ، زُمْرَة بيئيّة** : نُويعٌ محصورٌ تأقْلَمَ لِظروفٍ بيئيّةٍ مُعيّنة ، فاختلفَ ظاهريًّا عن أفرادِ نوعهِ في بيئاتٍ أُخرى .

ecto- *(Bot.)* **خارِجيّ ، ظاهِر**

ectoderm *n.* *(Zool.)* **الأديمُ الظاهِر ، إكْتودِرْم** : الطبقةُ الأوَّليّة الخارجيّةُ الجنينيّة (لِلجَسْترولَة) التي سيتكوَّنُ منها لاحقًا أنظِمةٌ عُضويّة كالجِلْدِ والجهازِ العصبيّ المَركزيّ والغُدَدِ المُختلِفة .

ectodermal *adj.* إكتودِرْميّ ، أديميٌّ ظاهِريّ

ectomorph *n.* *(Food Sc.)* **طويلٌ نَحيف** : شخصٌ طويلٌ نَحيف ، غير مُمتلِئ التَّعَضُّل .

ectoparasite *n.* *(Biol.)* **طُفَيليٌّ خارِجيّ** : طُفَيليٌّ يتطَفَّلُ على السَّطح الخارجيّ لِلعائل كالبَراغيث على جلد الحيوانات تمتَصُّ دمَها ، أو كالكَشُوث (الهالوك أو الحامول) الذي يلتفُّ على النبات العائل ويمتصُّ نُسْغَه .

ectoparasitic *adj.* خارجيُّ التطفُّل

ectoplasm *n.* *(Biol.)* **جِبْلَةٌ خارجيّة ، هَيُولَى ظاهِرة ، إكتوبلازْم** : الطبقةُ الخارجيّة الهُلاميّةُ من السَّيتُوبلازم ، وهي أقلُّ حُبَيْبِيّةً من الإندوبلازْم .

ectotrophic *(Bot.)* **خارِجيّ التَّغْذِيَة** : وَصفٌ لِفطورٍ جَذريةِ التعايُش لا تنمو خيطانُها داخِلَ خلايا العائلِ بل تؤلِّفُ غِمْدًا حول الجَذر ، وقد تمتدُّ شُبيكاتُها بين الخلايا في نسيجِه .

ecumene *(Geog.)* **المَعْمور ، المأهول** : الجُزْءُ المأهولُ من اليابسة (حوالى ٦٠٪ منها) .

edaphic *(Geog.)* **تربيّ ، تُرابي** : خاصةٌ ما يتعلق بخصائص التربة كبيئةٍ نباتيّة أو حيوانيّة .

edaphic factors *(Biol.)* **عَوامِلُ تُرْبيّة**

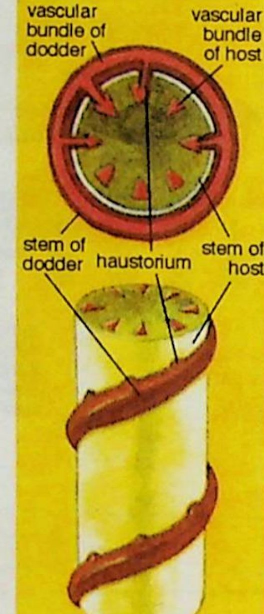
eddy current *(Phys.)* **تيّارٌ دُوّاميّ** : يتولّدُ بالحَثّ في مادةٍ مُوَصِّلةٍ نتيجةً لتَغَيُّرِ المجالِ المِغنطيسي المُؤثِّرِ فيها .

edge *(Math.)* **(١) حَرْف ، حافة** : الخَطُّ الواصلُ بين رأسين مُتجاورين في مُضَلَّع (ويسمّى side عادةً) .
(٢) حَرْف ، حافَة ، طَرَف ، حَدّ : خَطٌّ فاصلٌ بين سطحين في مُتعدِّدِ السُّطوح .

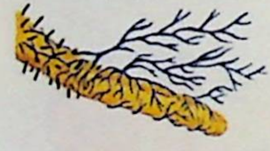
edge dislocation *(Phys.)* **إنخِلاعٌ حافِيٌّ** : انزياحٌ نقطي أو خَطّي في البِنْية البِلّورية حيثُ يَنْقَطع أو ينتهي أحَدُ مُستويات (طبقات) الذرّاتِ فيها .

ecotone
type of vegetation A
ecotone
type of vegetation B

ectoparasite e.g. dodder (*Cuscuta*) on a bean. the dodder climbs around the host stem and taps into its vascular system via haustoria

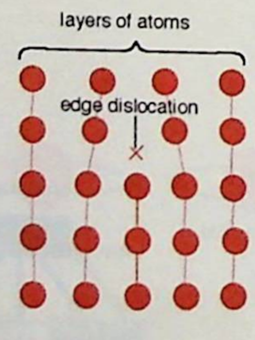


ectotrophic mycorrhiza



eddy current
conducting blade moved through magnetic field
eddy currents produce force which opposes motion
direction of movement
force
horseshoe magnet

edge dislocation



edge, leading *(Comp.)* **الحافة المتقدِّمة** : للبطاقة

edible *adj.* *(Food Sc.)* **صالحٌ للأكل ، أكولة**

edit *(Comp.)* **يُحَرِّر** : يُدَقِّقُ أو ينقِّح البيانات.

editor *(Comp.)* **مُحَرِّر** : برنامج تدقيق أو تنقيح

edit program *(Comp.)* **بَرنامجُ تَحرير** : برنامجٌ هدفُه تحريرُ وتنقيحُ البيانات بحيث يمكن استخدامُه من قِبَلِ برامجَ أُخرى.

edit word *(Comp.)* **كلمةُ تحرير** : مُفردةٌ بيانية في البرنامج تُستخدم لتغيير بياناتٍ أُخرى ككَبْت الأصفار أو وَضعِ الفواصِل العَشرية إلخ.

EDP *(Comp.)* **(Electronic Data Processing)** **المعالجة الإلكترونية للبيانات**

effect *(Sc.)* **تأثير ، أثَر ، مَفعول**

effective *(Chem.)* **فعّال ، مُؤثِّر**

effectiveness *(Chem.)* **فعالية ، تأثيريّة**

effective temperature *(Astron.)* **درجة الحرارة الفعّالة** : درجة الحرارة التي يكونُ عليها سطح النجم لو أنّه سَلك تمامًا كجسمٍ أسود بنفس حجمه وخَرْجه الطاقيّ.

effective transfer rate *(Comp.)* **سُرعة النّقل الفعّالة** : السُّرعة الفعّالة لنقل البيانات.

effect of surfaces on thermal radiation *(Phys.)* **تأثيرُ السُّطوح في الإشعاع الحراري** : يكونُ الإشعاعُ في أدناه من السَّطح الأبيضِ الصَّقيل ، وفي أقصاه من السَّطح الأسودِ الكامِدِ ؛ والمُشِعُّ الجَيِّدُ هو ماصٌّ جَيِّدٌ للإشعاع.

effector *n.* *(Zool.)* **(١) مُنفَعِل ، مُستَجيبٌ لِلتأثير** : خليَّةٌ أو نَسيجٌ أو عُضوٌ يتلقَّى الإثارَة العصَبيَّة فينفَعِلُ تجاوُبًا (كانقِباضِ العضَلة والإفرازِ مِن الغُدَد).
(٢) مُؤثِّر ، عامِلٌ مُؤثِّر

efferent *adj.* *(Zool.)* **مُصَدِّر ، صادِر** : ناقِلٌ من المَركَز إلى الأطراف (عكس : afferent).

efferent neurone *(Biol.)* **عَصَبُونٌ صادِر ، عَصَبةٌ ناقِلَة**

effervesce *(Chem.)* **يَفُورُ ، يَتَفَوَّر ، يجيشُ بالفقاقيع**

effervescence *n.* فَوَران ، إصدارُ الفقاقيع ، جَيَشان (بالفقاقيع)

effervescent *adj.* فَوّار ، مُصدِرُ الفقاقيع

efficiency *n.* *(Phys., Biol.)* **كِفايَة ، فَعّاليَّة** : نِسبةُ الطاقةِ الناتجةِ كشُغلٍ مُستَفاد إلى الطاقةِ المَبذولة. (وهي في المُحَرِّكات قَلّما تَزيدُ على ٢٥٪ عادةً. ولا تزيد في الحشرات الحَوّامة على ٥٪).
(Math.) **كِفاية ، مَردود** : نِسْبَةُ الخَرْج إلى الدَّخل مِئويًّا (الفائدةُ الآليَّة ÷ النِّسبة السُّرْعيَّة).

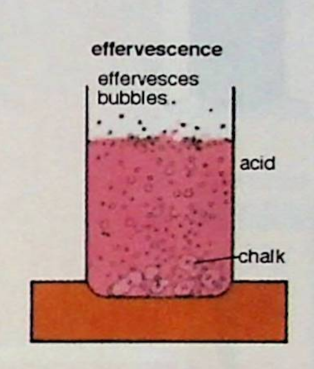
efficient *(Chem.)* **فعّال ، كُفُؤ ، كفِيّ**
(Math.) **غَيْرُ منْحاز** : **= unbiased** يُبَيِّنُ نسبةَ الاحتمالية الصحيحة دونَ تحيُّز.

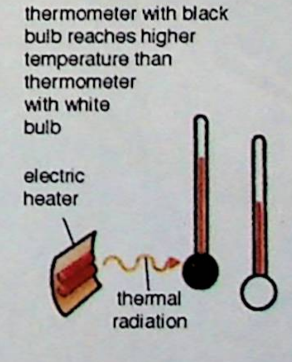
effloresce *(Chem.)* **يتزَهَّر** : يتفتَّت بفَقْدِ ماء التبلور.

efflorescence *(Chem.)* **تزهُّر** : تَفَتُّتُ البِلَّوْرات بفقدان ماء التبلور.

efflorescent *(Chem.)* **مُتَزَهِّر ، مُتَفَتِّتُ البلَّوْرات**

effluent stream *(Geol.)* **مجرًى مُنساب** (بمُستَوى المياه الجوفيَّة)

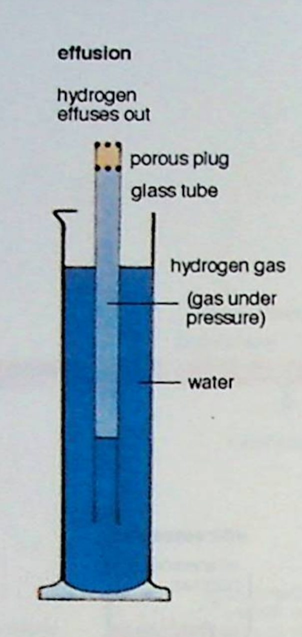




E

E

effusion



eigenequation

the eigenequation of $\begin{pmatrix}2 & -3\\ -2 & 1\end{pmatrix}$ is $\begin{vmatrix}2-\lambda & -3\\ -2 & 1-\lambda\end{vmatrix} = 0$

$\Rightarrow (2-\lambda)(1-\lambda) - 6 = 0$

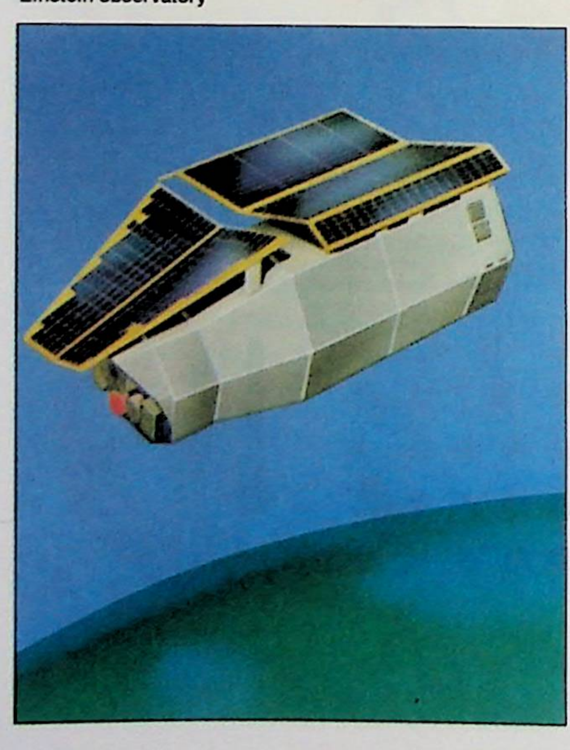
$\Rightarrow \lambda = 4$ or -1

these are the eigenvalues.

Since $\begin{pmatrix}2 & -3\\ -2 & 1\end{pmatrix}\begin{pmatrix}1\\ 1\end{pmatrix} = -1\begin{pmatrix}1\\ 1\end{pmatrix}$

$\begin{pmatrix}1\\ 1\end{pmatrix}$ is an eigenvector corresponding to the eigenvalue -1

Einstein observatory



effort *(Phys.)* **جُهْد** : القُوَّةُ التي تَبْذُل شُغْلًا على الآلة .

(Sc.) **جَهْد ، جُهد ، مَجهود**

effuse *(Chem.)* **ينْدَفِق ، يتدفَّق**

effusion *(Chem.)* **اندِفاق ، تدفّق**

egest *v. (Zool.)* **يُبْرِزُ ، يُفْرِغ** : يُصَرِّفُ الطعامَ أو الفضَلاتِ (كالبِرازِ أو الغائط) مِنَ الجِسم .

egestion *n.* إبراز

egestive *adj.* إبرازي

egg *n. (Zool.)* **بَيْضة** : خَليَّةٌ تتكوَّنُ في مَبيضِ الأُنثى ، وَظيفَتُها بعدَ الإخصاب إنتاجُ فَرْدٍ جَديد .

egg cell *(Biol.)* **خلِيَّةُ البُويْضة ، مَشيجٌ أُنْثَوي**

Egyptian number system *(Math.)* **نِظامُ الترقيم المِصري**

eigenequation *n. (Math.)* **مُعادَلةٌ ذاتيَّة** : المعادلة في λ الناتجة بجعل المُحدِّدة لِ **A–λI**= صفرًا ، حيث **A** مصفوفة تربيعيَّة وَ **I** مصفوفة الوحدة من الرتبة ذاتها ؛ وبالرموز **|A–λI|=0** . (تُسَمّى أيضاً secular أو characteristic equation) .

eigenroot *(Math.)* **جَذْرٌ ذاتيّ** : إحدى قِيَم λ في المُعادلة الذاتية . (تسَمّى أيضًا eigenvalue) .

eigenvalue *n. (Math.)* **قِيمةٌ ذاتيَّة ، جَذرٌ ذاتيّ** (أُنظر المدخل السابق) .

Einstein's explanation of
the photoelectric effect
photon energy =
frequency x Planck's constant

energy of photoelectrons

for all materials, gradient = Planck's constant

sodium zinc

frequency

0

minimum frequency = work function / Planck's constant

eigenvector *n. (Math.)* **مُتَّجِهٌ ذاتيّ** : مُتَّجِهٌ يرتبطُ بِعَلاقةٍ تَوافُقٍ مع قيمةٍ ذاتيَّةٍ مُعَيَّنة لِمصفوفةٍ مُربَّعة .

Einstein observatory *(Astron.)* **مَرْصَد آيْنشتاين** : المرصد الفلكي العالي الطاقة الثاني . وهو أحَدُ سواتِلَ ثلاثةٍ أُطلِقتْ لدراسة أشعّة إكْس وغاما من الأجرام الفضائية .

Einstein's explanation of the photoelectric effect *(Phys.)* **تَفْسيرُ «آيْنشتاين» للظاهِرة الكهرضوئيَّة** : طاقة الإلكترونات المُنطلقةُ لا تعتَمدُ على شِدَّة الضوء بل على تَردُّدِه - لِذا فإنَّ زيادةَ الشدَّة تُنتِجُ إلكتروناتٍ أكثَر في مُستَوى الطاقة نفْسِه لأنَّ الضوء يأتي في كَمّاتٍ يَحْمِلُ الإلكترون كَمًّا واحدًا منها .

either... or *(Math.)* **إمّا ... أو**

ejaculation *n. (Zool.)* **قَذْفٌ ، دَفْق** : قَذْفُ السائلِ المَنويِّ من العضو الذّكريّ .

ejecta *(Astron.)* **مَقذوفات** : غبارٌ وصخور تُقْذَف (أو قُذِفت) من فُوهةٍ صدمية أو بركان .

ejectamenta (volcanic) *(Geol.)* **مَقذُوفاتٌ بُركانِيَّة**

elapsed time *(Comp.)* **الوقت المُستَغْرَق**

Elasmobranchii *n. (Zool.)* **صُفَيْحيّاتُ الخَياشيم** : الأسماكُ الغُضْروفيَّة . (أُنظر : Chondrichthyes) .

elasmobranch *n., adj.* صُفَيْحيُّ الخَياشيم

elastic *(Sc.)* **مَرِن ، مَطّاط**

(Zool.) **مَرِن** : ذو خَواصَّ مَطّاطيَّة كالوَتَر الذي يَعودُ إلى وَضعِه الأصليِّ بعدَ المَطّ أو الانقباضِ أو التشَوُّه .

elastic cartilage *(Zool.)* **غُضْروف**

مَرِن : غُضروفٌ يَحوي أليافًا مَرِنة ، يوجَدُ في المَواقِع التي تحتاجُ إلى دَعْمٍ وقابليَّةِ انثناء (كَلِسانِ المِزْمار وَصِيوانِ الأُذُن) .

elastic collision (Phys.) **تصادُمٌ مَرِن** : لا تَتغَيَّرُ فيه الطاقةُ الحركيَّة للأجسام المُتَصادِمة .

elastic fibre (Biol.) **لِيفَةٌ مَرِنَة** : توجد الألياف المرِنة في النسيج الضام . (تُسَمّى أيضًا yellow fibre)

elastic impact (Math.) **تَصادُمٌ مَرِن** : يُفترضُ أنْ لا طاقة فُقِدتْ فيه ، وأنّ مُعاملَ الارتِداد فيه ١ .

elasticity (Phys.) **المُرونة** : خاصيَّةُ المادة التي تسْتَعيدُ حَجْمَها أو شَكْلَها الأصليَّ بعد المَطّ أو الضغط أو الليّ .

المُرونة (Math.) : نِسْبَةُ الانفِعال إلى الإجهاد .

elastic limit (Phys.) **حَدُّ المُرونة** : أقصى إجهادٍ يَحْتَمِلُه الجسمُ دونَ أن يُحدِثَ فيه تَشْويهًا دائمًا (فيَرْتَدُّ إلى حالِه الأصليَّة بَعْدَ زوالِه) .

elastic potential energy (Phys.)
(١) طاقةُ الوَضْع المُرونيّ : طاقةُ الجِسم (المَرِن) المَمْطولِ أو المَضغوط (يُطْلِقُها عِنْدَ استِعادة وَضْعِه) .
(٢) طاقةُ المُرونة الكامِنَة : الطاقةُ المُخْتَزَنةُ في جِسمٍ نتيجةً لتغَيُّرٍ مَرِنٍ في شَكْلِهِ أو حَجْمه (= ٢/١ قوة الشّد × الامتداد) .

elastic tissue (Zool.) **نَسيجٌ مَرِن** : نَسيجٌ يستطيعُ استِعادةَ شَكلِهِ بعدَ التشَوُّهِ ، يوجَدُ في الأربطة وجُدرانِ الشرايين وبعضِ الأوردة .

elastin n. (Zool.) **إيلاسْتِين ، مَرِنين** : بروتينٌ مَطاطيّ يتواجَدُ في مُعظمِ أنواعِ النسيجِ الضامّ كالنسيج المَرِن (أُنظر : resilin) .

elater (Bot.) **دافِعة ، ناثِرة** : إحدى مجموعةٍ من الخلايا الرقيقة الطويلة في مِحفظَة النابِتِ (الطور) البَوغي للكبِديّات الحَزازِية تُساعِدُ في نَثْرِ الأبواغ .

elation n. (Math.) **زَهْو** : جِناسٌ تَتطابقُ فيه نُقطتا الازدواج .

elbow joint (Zool.) **مَفصِل المِرفق**

electoral geography (Geog.)
جُغرافية الاقتِراع : دراسةُ أثرِ العوامل الجغرافية في نتائج الانتخابات (بيانيًّا) .

electric(al) (Sc.) **كَهْرَبيّ ، كهربائي**

electrical energy (Phys.) **الطاقة الكهربائيَّة** : طاقةُ الشّحناتِ الكهربائية نتيجةً لِمَوْقِعها ذي الجُهْدِ الكَهربائي الأعلى .

electrical measurement of latent heat (Phys.) **القياسُ الكهربائيُّ للحرارة الكامِنة** : بالصَّهْرِ أو الغَلَيان في مُسَخِّن كهربائي .

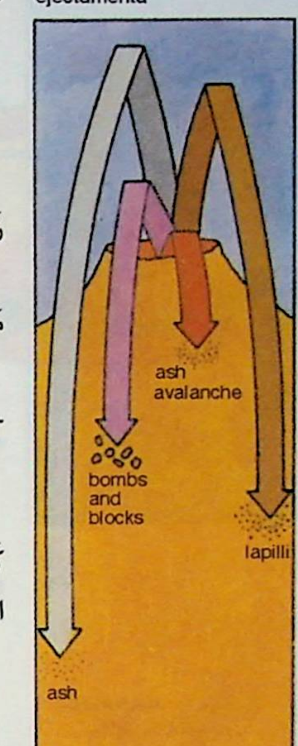
electrical measurement of specific heat capacity (Phys.)
القياسُ الكهربائيُّ لِلسَّعَةِ الحراريَّة النوعيَّة
(أنظر : ,specific heat capacity electrical measurement of)

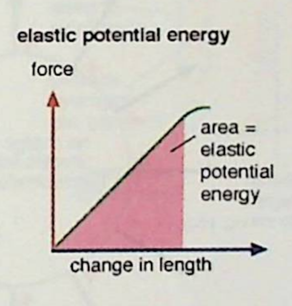
electrical potential energy (Phys.)
الطاقةُ الكهربائيةُ الكامِنة : طاقةُ الشِّحنةِ في مَجالٍ كهربائي .

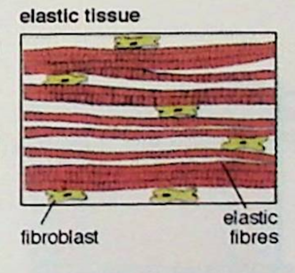
electrical power (Phys.) **قُدرةٌ كهربائيَّة** : كميَّةُ الطاقة الكهربائيةِ المُستَهْلَكَة (المُتحوِّلَة إلى أنواعٍ أُخرى من الطاقة) في الثانية .

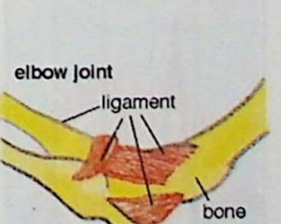
electric arc furnace (Geog.) **فُرْنُ القَوْسِ الكَهربائي** : فيه يُصْنَعُ الفُولاذ مُباشرةً مِن الخُردة . (أُنظر الشكل في الصفحة التالية)

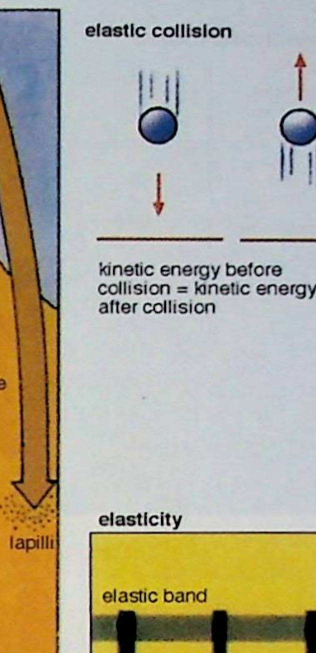
electric dipole (Phys.) **ذو القُطبَيْن الكَهربائي** : شِحْنَتانِ كهربائيتان مُتَساويتان ومُتضادَّتان (تَفْصِلُهما

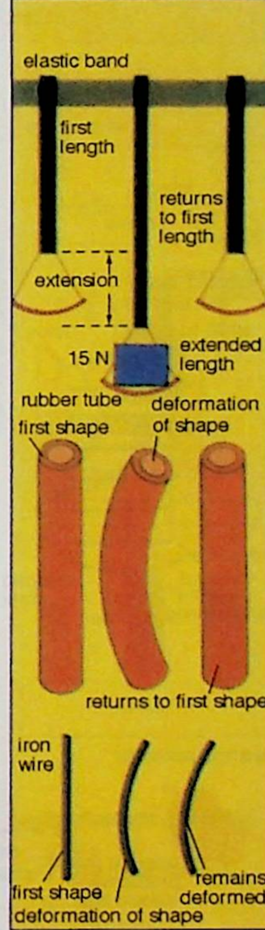








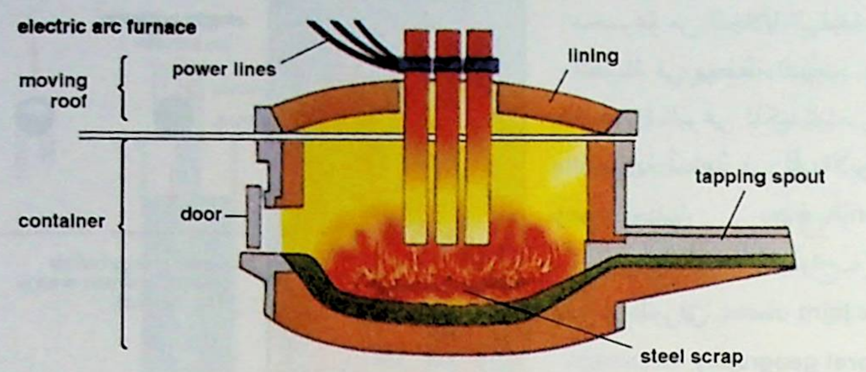




E

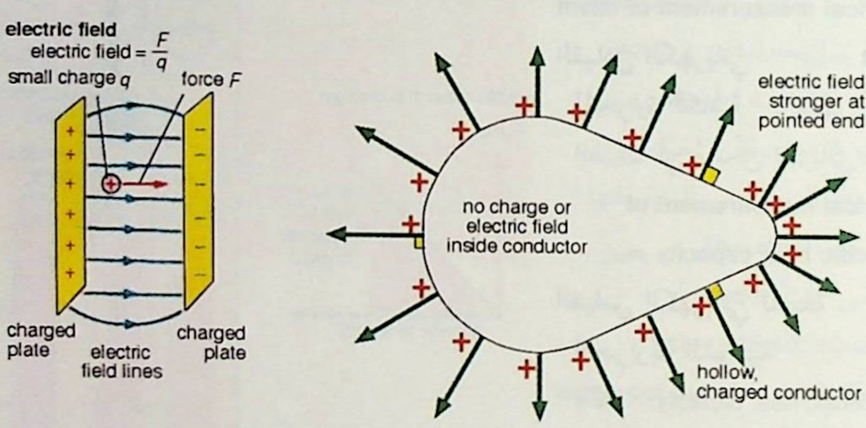
E

مسافةٌ قَصيرة جِدًّا).

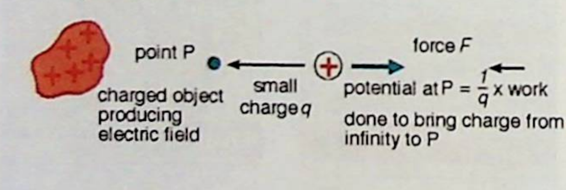


electric field *(Phys.)* **مَجالٌ كهربائي** : أثَرُ الشِّحْنةِ الكهربائيةِ الساكِنة في الحيِّزِ المُحيطِ بها.

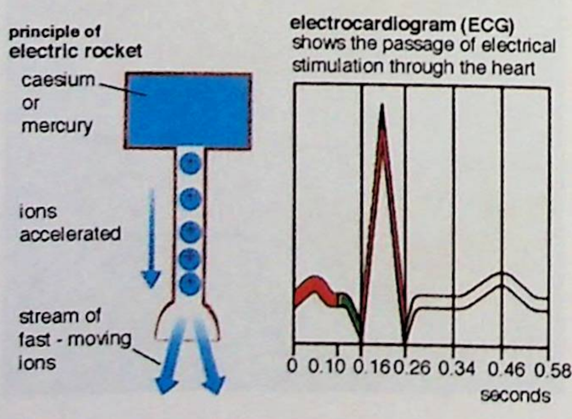
electric field around a conductor *(Phys.)* **المَجالُ الكهربائيّ حولَ مُوصِّلٍ (مَشحونٍ)** : يكونُ الأشَدَّ حيثُ التقوُّسُ الأقْصى.



electric field lines *(Phys.)* **خطوطُ المجالِ الكهربائي** : خُطوطٌ تُبَيِّنُ اتِّجاهَ القُوَّةِ على شِحْنَةٍ مُوجَبَةٍ في أيِّ نُقْطَةٍ من المَجال الكَهربائي.



electric potential *(Phys.)* **الجُهْدُ الكَهْرَبائيّ** : الجُهدُ الكهربائيُّ في نُقْطةٍ يُساوي الشُّغْلَ اللازِمَ لِنَقلِ وَحْدَةِ الشِّحناتِ المُوجَبَةِ من اللّانِهايةِ إلى تِلْكَ النُّقْطة.



electric rocket *(Space)* **صاروخ كهربائي** : صاروخٌ تتألّف مُنْصَرفاتُه من جُسَيماتٍ مُؤَيَّنة. وهو يصلُح للسَّير عَبْرَ الفضاء، لا للانطلاق من الأرض.

electrocardiogram *n. (Zool.)* **مُخَطَّطُ كَهربائيّةِ القَلْب** : سِجِلٌّ يُبَيِّنُ مسارَ التنبيهِ الكهربائيِّ عَبْرَ القَلْب.

electrochemical *(Chem.)* **كَهربي كيميائي، كَهروكيماوي**

electrochemical equivalent *(Chem.)* **المكافِئ الكيميائي الكهربي أو الكهروكيماوي** : مقدار ما يترسَّب أو يُحَرَّرُ من العُنصر (بالغرامات) في عمليَّة الكَهْرَلَة (التحليل الكهربائي) بِكُولوم من الشِّحنات الكهربائية (أي بسَرَيان تيارٍ شِدَّتُه أمبير لِمُدَّة ثانية).

electrochemical series *(Chem.)* **سِلسلة كهروكيمَاوية** : قائمةٌ بالعناصر المُختلِفة مُرَتَّبَةً حسَب جُهودها القُطبيَّة.

electrode *(Phys.)* **مَسْرى، قُطب كهربائي، إلكترود** : القُطبُ المَوْصِلُ بين مُوَصِّلٍ (فِلزِّيٍّ عادةً) وبين سائلٍ أو غازٍ أو فراغ.

electrodeposit *(Chem.)* **قُرارةٌ مُرَسَّبة بالكهرباء، طَلْية مُرَسَّبة بالكهرباء**

electrodeposition *(Chem.)* **الترسيبُ الكهربائي**

electrode potential *(Chem.)* **جُهد القُطب** : عندما يُوضَعُ فِلزٌّ في مَحلولٍ يحوي أيوناتِ ذلك الفِلزِّ يَنْتُجُ فرقٌ في الجُهد، بين الفِلزّ والمَحلول، هُو جُهْدُ القُطبِ لذلكَ الفِلزّ.

electrolysis *(Chem.)* **الكَهْرَلة، التحليل بالكهرباء، تحليل كهربائي** : تَحلُّلُ (أو تفكُّكُ) الإلكتروليت بإمرار تيّارٍ كهربائيٍّ في المحلول.

electrolytic *adj.* إلكْترولِيْتِيّ،

مُنْحَلٌ بالكهرباء

electrolysis, Faraday's laws of *(Phys.)* **قانونا «فارادي» للتحليل الكهربائيّ** : (١) كُتلَةُ المادةِ المُنْحلَّةُ أو المُتَجمِّعةُ على المَسْرى تتناسَبُ مع الشِّحنةِ الكهربائية المارَّةِ عَبْرَ الإلكتروليت . (٢) وللشِّحْنَة الكهربائية نَفْسِها ، تتناسَبُ هذه الكُتْلَةُ مع الوَزْنِ المُكافِئ للمادَّة .

electrolyte *(Chem.)* **مُنْحَلٌ بالكهرباء ، إلكتروليت ، كَهْرَل** : مُركَّبٌ مَحلولُه في الماءِ مُوَصِّلٌ للتيّار الكهربائي ؛ وصَهيرُ الإلكتروليت مُوَصِّلٌ للتيَّارِ الكهربائيِّ أيضًا .

electrolytic cell *(Chem.)* **خليّة إلكتروليتيَّة** : وِعاءٌ تَجري فيه عمليَّةُ الكَهْرَلة (التحليل الكهربائي) .

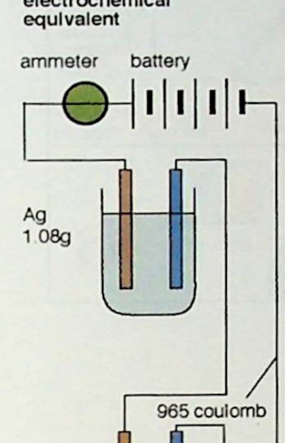
electrolyze *(Chem.)* **يُحَلِّل بالكهرباء**

electromagnet *(Phys.)* **مِغنطيسٌ كهرَبائي** : مِلَفٌّ لَولَبيٌّ مَعزول ذو قَلْبٍ حديديٍّ (عادةً) .

electromagnetic energy *(Geog.)* **الطاقةُ الكَهْرَمِغْنيطيَّة** : كالضَّوء والحرارة والأشعة الراديويَّة والسينيَّة وغيرها .

electromagnetic induction *(Phys.)* **الحَثُّ الكهرمِغنيطي** : تُسْتَحثُ قُوَّةٌ دافِعةٌ كهربائية في السِّلك إذا حُرِّكَ مِغنطيسٌ بقُرْبِه أو حُرِّكَ هو قُرْبَ المِغنطيس أو تغَيَّرَ التيّارُ في مِغنطيسٍ كهربائيٍّ على مَقْرُبَةٍ منه .

electromagnetic induction, Faraday's law of *(Phys.)* **قانون «فارادي» لِلحثِّ (التحريض) الكَهْرَمغنيطي** : القُوَّةُ الدافِعَةُ الكهربائية المُتولِّدةُ بالحَثِّ في دارةٍ كهربائية تُساوي مُعدَّلَ تغيُّرِ الفَيْض (الدفق) المغنطيسي الذي يتخَلَّلُها .



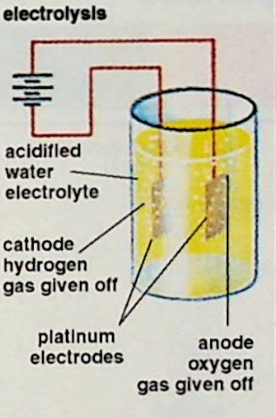
electrolytic cell

anode ⊕ ⊖ cathode
electrode
electrode
electrolyte in solution

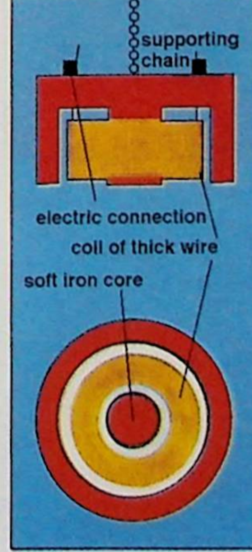
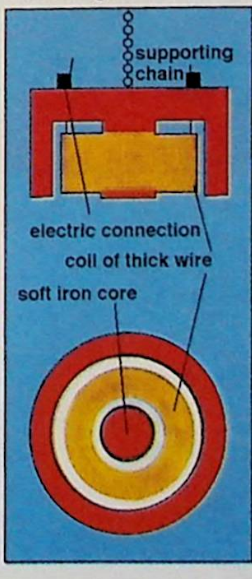
electromagnetic radiation *(Astron.)* **إشعاعٌ كَهْرَمغنيطي** : إشعاعٌ طاقيّ ذو طبيعةٍ موجيّة وجُسَيْميَّة معًا .

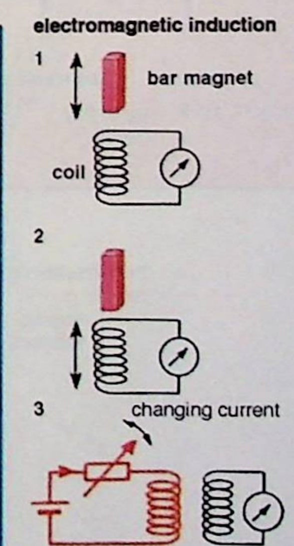
electrochemical series

element	electrode potential	ionic reaction
potassium	- 2.92 v	$K^+ + e \rightarrow K$
calcium	- 2.87 v	$Ca^{2+} + 2e \rightarrow Ca$
sodium	- 2.71 v	$Na^+ + e \rightarrow Na$
magnesium	- 2.38 v	$Mg^{2+} + 2e \rightarrow Mg$
aluminium	- 1.66 v	$Al^{3+} + 3e \rightarrow Al$
zinc	- 0.76 v	$Zn^{2+} + 2e \rightarrow Zn$
iron	- 0.44 v	$Fe^{2+} + 2e \rightarrow Fe$
tin	- 0.14 v	$Sn^{2+} + 2e \rightarrow Sn$
lead	- 0.1 v	$Pb^{2+} + 2e \rightarrow Pb$
hydrogen	0 v	$H^+ + e \rightarrow H$
copper	+ 0.34 v	$Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$
silver	+ 0.8 v	$Ag^+ + e \rightarrow Ag$



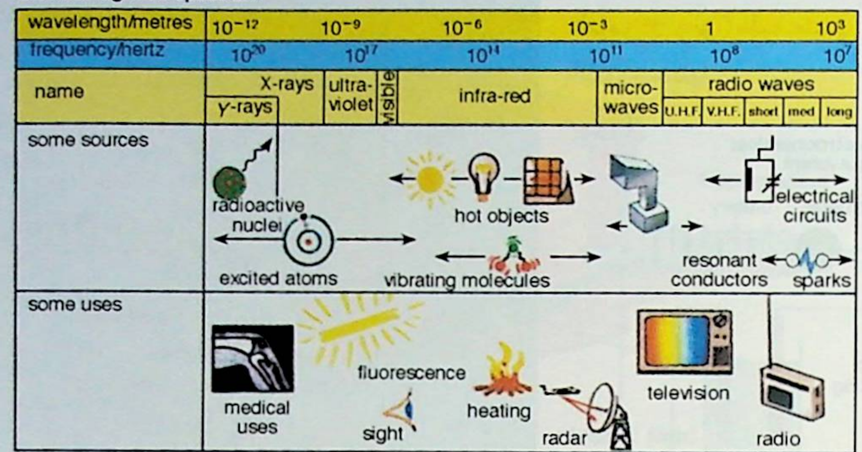


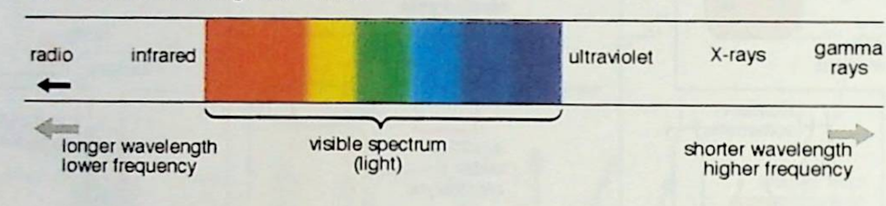





E

E





electromotive force of different cells

primary cell e.m.f. 1.1 V
Leclanché cell 1.5 V
lead accumulator 2.0 V

electromagnetic spectrum *(Phys.)*
طَيْفٌ كَهْرَمغنيطي : مَدى التردُّدات أو الأطوالِ المَوجية المُختلفة للأمواج الكَهرمغنيطيّة . ويشغل القسم المرئي (الضوء) من هذا الطيف حيِّزاً ضئيلاً .

electromagnetic wave *(Phys.)*
مَوجة كهرمغنيطيَّة : موجةٌ يتذَبْذَبُ فيها مَجالان مُتعامِدان مِغنطيسيٌّ وكهربائيٌّ بحَركةٍ مُتطاوِرةٍ ذاتيَّةٍ تسيرُ بسُرْعَةِ الضوء .

electromagnetic wave, polarization in an *(Phys.)*
الاستِقطابُ في المَوْجَة الكَهرمغنيطيَّة : يُعْتَبَرُ اتجاهُه اتِّجاهَ المَجالِ الكهربائيِّ فيها .

electromagnetism *(Sc.)*
الكَهْرَمغنيطيَّة ، الكهرمغنطيسيَّة : جُملةُ الظَّواهر الخاصّة بالعلاقات بين التيّارات الكهربائيّة وبين المِغنطيسيّة .

electromagnetic *adj.* كَهْرَمغنيطيّ

electrometer *(Phys.)*
إلكترومِتْر : فُلْطمِتْر ذو مُقاومة مُرتَفِعةٍ جِدًّا لقياس الجُهْد الكَهربائي دون سَحْبِ تيّارٍ مَلْحوظ .

electromotive force *(Phys.)*
القُوَّةُ الدّافِعةُ الكهربائيَّة : فَرْقُ الجُهْد بين طَرَفيْ مَصْدرٍ للطاقة الكهربائية عِنْدما لا يَصْدُرُ منه تيّارٌ .

(Chem.) **قُوّة مُحَرِّكة كهربيَّة ، قُوّة دافعة كهربائيَّة** : القُوّةُ الكهربائية ، لِخليَّةٍ أوّليَّة ، التي تدفعُ تيّارًا كهربائيًّا في دارةٍ مُوصِّلة .

electron *(Phys.)*
إلكترون : جُسَيْمٌ أوّليٌّ ذو شِحنةٍ سالبةٍ تساوي ١,٦ × $١٠^{-١٩}$ كولوم وكُتْلَةٍ تُساوي ٩,١ × $١٠^{-٣١}$ كيلوغرام ، يُؤلِّفُ جُزءًا من الذَّرَّة ويدور حول نواتِها .

electron acceptor *(Biol.)*
مُتقبِّلُ الإلِكْترونات : جُزيءٌ يعمل كتَميمٍ أنزيمي (مع نازعةِ هدروجين) لحَفْز نَزْع الهدروجين خلالَ التنفُّس الخلَوي . وهو يتقبَّلُ الإلكترونات ويُمَرِّرُها إلى مُتقبِّلاتِ إلكتروناتٍ على مستوياتٍ طاقيّةٍ أخْفَض .

electron, charge on an *(Phys.)*
شِحْنةُ الإلِكْترون : شِحْنَةٌ سالبةٌ ثابتة تُساوي ١,٦٠٢ × $١٠^{-١٩}$ كولوم .

electron current *(Phys.)*
تَيّارُ إلِكْترونات : يَسري مِنَ القُطْب السالِبِ في البطّاريّة إلى

الموجَبِ حَوْلَ الدارةِ (وهو عَكْسُ اتِّجاه التيّار الاصطلاحي).

electron degeneracy *(Astron.)* **تَرَدٍّ إلكتروني** : حالُ التراصِّ الأقصى للإلكترونات في غاز عالي الكثافة إلى حدٍّ أقصى.

electron diffraction *(Phys.)* **حُيودٌ إلِكترونيّ** : حيُودُ الإلكترونات حين تَسْلُكُ كموجاتٍ بِفعْل طبيعَتِها (الجُسَيْميَّة المَوْجيَّة) المُزْدَوِجة.

electron gun *(Phys.)* **مِدْفَعَةُ إلكترونات** : مَنْظومَةُ إلِكترودات تُوَلِّدُ حُزْمَةً إلِكترونيةً وتَتَحكَّمُ بِمَسْراها في الصِّمام الإلكترونيّ.

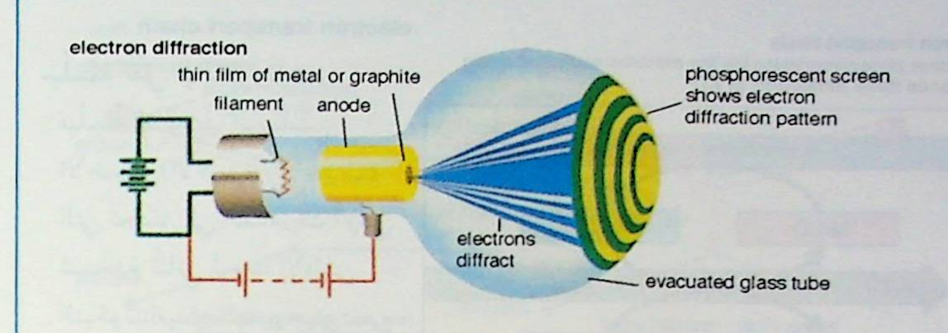
electron (hydrogen) carrier system *(Biol.)* **نِظامُ نَقْلِ الإلِكْترونات (الهدروجينيَّة المَنْشأ)** : نظامٌ يعمل خلالَ التنفُّس الخلَوي تُجْمَعُ فيه الإلكتروناتُ (الناتجة عن انفلاق ذرةِ الهدروجين إلى إلكترون وبروتون) بواسطة مُتقبّلات الإلكترونات فتُمرِّرُها إلى مُتقبِّلاتِ إلكترونات أُخَرَ على مُستوياتٍ طاقيةٍ أخفض. وتُستخدَم الطاقةُ المُنطلِقةُ لتَحويل ثاني فُسفات الأدينوسين ADP إلى ثالث فسفات الأدينوسين ATP.

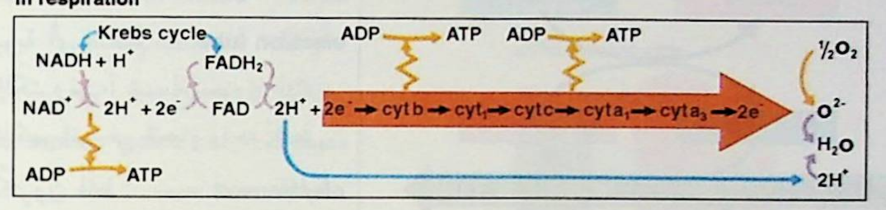
electronic *(Phys.)* **إلِكترونيّ** : مُتَعلِّقٌ بالداراتِ الإلكترونيّة المُعَقَّدة.

electronic digitizer *(Geog.)* **مُحَوِّلٌ رَقْمي إلكتروني** : لِدراسة الصُّور الجوِّيَّة حاسوبيًّا.

electronics *(Phys.)* **الإلِكترونيّات** : عِلْمُ ودِراسَةُ التطبيقاتِ والأجهزة الإلِكترونيَّة.

electronic switch *(Comp.)* **مُبَدِّلَة إلكترونيّة، مِقلادٌ (مفتاحٌ) إلكتروني**



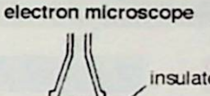


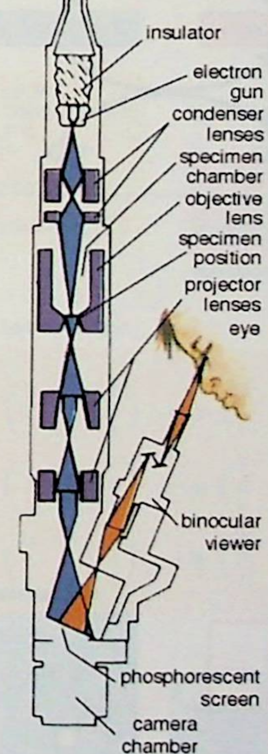
electron microscope *(Phys.)* **مِجْهَرٌ إلكترونيّ** : مِجهرٌ ذو قُدرةِ مَيْزٍ عاليةٍ يُمكنُه تكبيرُ الأشياءِ ما بين ١٥٠٠ و ٥٠٠ ألف مَرَّة. يَستخدِمُ هذا المِجهَرُ حُزمةً إلكترونيَّةً أقصَرَ أمواجًا مِن الضوء تُبأَّرُ (تُرَكَّزُ) بِعدَساتٍ كَهرمِغنطيسيَّة.

electron pair *(Chem.)* **زَوجٌ إلِكتروني** : زوج من إلكترونات التكافؤ تشارِكُ فيه ذرّتان لتكوين ترابُط إسهامي.

electron shell *(Sc.)* **غِلاف إلكتروني، قِشرةٌ إلكترونية** : تراتُبُ الإلكتروناتُ حولَ نواة الذرّة في مُستَوياتٍ على أبعادٍ مُتفاوتةٍ منها. ويتَّسِعُ كُلُّ مستوًى غِلافي (قِشري) لعددٍ مَحدود من الإلكترونات. وهذه المُستويات القِشرية تُكسِبُ الذرّة حجمَها إذ قد يبلُغُ قُطر المُستوى القشري الخارجي ١٠٠ ألف مرّة قُطْرَ النواة.

electron transfer chain *(Biol.)* **سِلْسِلَة انْتِقال الإلِكْترونات** (أنظر المدخل التالي)





E

electron transport chain *(Biol.)*
سِلْسِلَةُ نَقْلِ الإلِكترونات : سِلْسِلَةُ تفاعُلاتِ أنزيمات الأخسدة (الأكسدة والاختِزال) التي تحصُل في المُتَقدِّرات . وهي تَستخْدِمُ ثُنائي نَويد الأدينين النيكوتيناميدي الهِدروجيني ، من دَورة حامض السِّتْريك (دورة كربْس) ، والأكسجينَ لِتخليق ثالِثِ فُسفاتِ الأدينوسين (ATP) .

electron tube *(Sc.)* **أُنبوبة أو صِمَامٌ إلِكتروني** : يَسمحُ بمرور التيّار الكهربائي في اتجاهٍ واحدٍ فقط .

electronvolt *(Phys.)* **إلِكْترون فُلْط** : وَحْدَةُ طاقةٍ تُساوي ما يَكْتَسِبُه (أو يَخْسَرُه) الإلكترون في تحرُّكِه عَبْرَ فَرْقِ جُهْدٍ مِقداره فُلْط (= ١,٦ × $١٠^{-١٩}$ جول) .

electro-osmotic hypothesis *(Bot.)* **فَرضيَّةُ التناضُح الكَهْرَبي ، فرضيّةُ الانتشار الغشائي الكهربائي** : تفترضُ تدخُّلَ قُوَى تناضُحٍ كهربائيّ لتعليل زيادة سُرعة انتقال المواد في خلايا النبات الغِرباليّة عمّا لو كانَ انتقالُها بالانتِشار العاديّ فقط .

electrophoresis *(Chem.)* **استِشراد ، رَحَلانٌ جُزَيْئي كَهربائي** : تَحرُّكُ الجُسيمات الغَروانيَّة نحو الأقطاب في مَحلولٍ غَروانيٍّ كارِهٍ لِوَسَط الانتِشار (أو في الدُّخان) .

electroplating *(Phys., Chem.)* **الطِّلاءُ بالكهرباء** : تغطِيَةُ سَطْح المُوصِّل (المُتَّصل بالمَهْبِط) بغشاءٍ فِلزِّيٍّ في مَحلولٍ كَهْرَليّ من مَصْعَدٍ (أنود) بالتحليل الكهربائيّ .

electroreceptor *n. (Zool.)* **مُستقبِلٌ كَهربيّ** : عُضوٌ حِسِّيٌّ يَكشِفُ التغيُّراتِ في مَجالٍ كَهْربائيّ .

electroscope *(Phys.)* **إلِكتروسكوب ، مِكشافٌ كهربائيّ** : جهازٌ يَكْشِفُ عن وُجود الشِّحنات الكهربائية أو يَقيسُ جُهْدَها الكهربائي .

electrostatic *(Phys.)* **إلِكتروسْتاتي ، كَهروسُكوني** : خاصٌّ بالشِّحنات الكَهربائية الساكِنة .

electrostatic bond *(Chem.)* **رابطةٌ إلِكتروستاتية** : رابطةٌ لاإسهامية بين ذرّات أيونيَّةٍ مختلفةِ الشِّحنة الكهربائية .

electrostatic deflection *(Phys.)* **اِنحِرافٌ كهروسُكوني** : اِنحرافُ الحُزْمَةِ الإلكترونيَّةِ في صِمام الأشِعةِ المَهْبِطيَّة بتأثيرِ مَجالٍ كَهربائي (كهروسُكوني) .

electrostatics *(Phys.)* **الإلكتروستاتيّات ، الكهروسُكونيّات** : دراسةُ الشِّحنات الإلكتروستاتية وتأثيراتِها .

electrovalency *(Chem.)* **تكافُؤٌ كهربائي** : (١) ترابُطُ ذَرّتين بشِحناتٍ كهروستاتية ، إذ تفقِدُ إحدى الذرّتين إلكترونًا أو أكثرَ فتُصْبحُ موجبَةَ الشحنة (أيونًا موجبًا) في حين تكسِبُ الأُخرى إلكترونًا أو أكثر فتُصبحُ سالبةَ الشِّحنة (إيونًا سالبًا) – فتتجاذبُ الشحناتُ في رابطةٍ أيونيّة . (٢) عددُ الإلكترونات التي تَفقِدُها (أو تكسِبُها) ذرّةٌ (أو مجموعةُ ذرّات) – وهو عددُ الروابط الأيونية التي تستطيعُ تكوينَها .

electrovalent **كَهْرَبيُّ التكافؤ ، أيونيُّ التركيب**

electrovalent bond *(Chem.)* **رابطة أيونيَّة ، وَصْلَةُ تكافؤ كهربائي** (أُنظر : electrovalency) .

electroweak theory *(Phys.)* **نظريَّةُ**

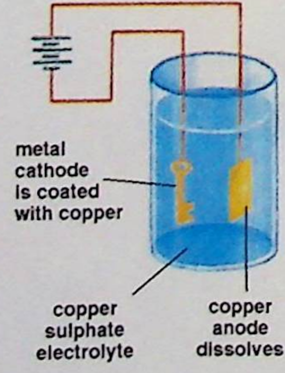
electron transport chain
oxidative phosphorylation *via* the electron transport chain produces three molecules of ATP

oxidation of substrate; NAD; $NADH_2$; ATP; ADP + PI; flavoprotein; quinone; cytochrome b; cytochrome c_1; cytochrome c; cytochrome a; H_2O; $½O_2$

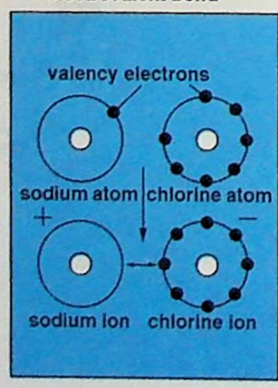
oxidized compounds
reduced compounds



electroplating



electrovalent bond



الكهرُواهي : تقولُ بأنَّ القُوَّةَ الكهرومِغنيطيةَ والقُوَّةَ الواهيةَ النوويّةَ (التي تسبِّب انحلال جسيمات بيتا) هُما بِضْعان من القُوَّة نَفْسِها – القُوَّةِ الكَهرواهية – وتَبدُوانِ مُخْتَلِفَتَيْن إلّا في الطاقات الأعلى . وقد أدّت هذه النظرية إلى اكتشاف بوزونات W وَ Z .

element *(Phys., Chem.)* **عُنْصُر . عُنصر (كيمَاوي)** : مادةٌ تتألَّفُ من ذرّاتٍ لها العَدَدُ الذرِّيُّ ذاتُه (أي نَفْس عَدَد البروتُونات في نَواها) . مُعظمُ العناصر تستطيع الاتحادَ مع عناصِرَ أُخرى لتكوينِ مُرَكَّبات .

(Geog.) **عُنْصُرٌ (أو جُزءٌ) مُقَوِّم** : أحَدُ العناصر أو العوامِل الجوِّيّة الطبيعيَّة .

(Phys.) **عُنصر** : إحدى القطع الزجاجيَّة المؤلِّفة للعدسة .

(Math.) **(١) عُنْصُر** : جُزءٌ قِواميّ من نَظرِيّةٍ أو مَجْمُوعة . نقول مثلًا البرازيل B عنصر من مجموعة دول أمريكا اللاتينية S ، ونمثّل ذلك بالتعبير $B \in S$. لكنّ تنزانيا T ليست عضواً في تلك المجموعة فنعبِّر عن ذلك بقولنا $T \notin S$.

(٢) عُنْصُر : عُنصرٌ من المَصفوفة

elementary *adj.* *(Sc.)* **أَوَّلي ، ابتدائيّ . عَناصِريّ**

elementary column operation *(Math.)* **عمليةُ الأعمدة الأوَّلية** (أنظر : elementary row operation)

elementary function *(Math.)* **دالَّة أوّليَّة** : مُتعدِّدة الحُدود أو لُوغاريتميَّةٌ أو زائديَّةٌ أو دائريَّة الحُدود أو تركيبةٌ مِنْها .

elementary item *(Comp.)* **مُفردة أوّليَّة** : مُفردةٌ بيانيّة مُكتَمِلة بذاتها لا تضُمُّ أجزاءً أصغر .

elementary matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ أوّليّة**

elementary operations *(Math.)* **العمليّاتُ الأوليَّة** : عمليّاتُ الجمع والطرح والضَّرب والقِسمة مُطَبَّقةً في الحساب أو خارجَه .

elementary particle *(Phys.)* **جُسَيْمٌ أوّليّ** : جُسَيْمٌ أساسيٌّ لا يتألَّفُ من جُسَيماتٍ أدقّ .

elementary particle physics *(Phys.)* **فيزياءُ الجُسيمات الأوّليَّة** : فيزياءُ الطاقة العالية .

elementary row operation *(Math.)* **عمليَّةُ الصُّفوف الأوّلية** : عمليةٌ على صُفوف المَصفوفة أو المُحَدِّدة (١) تُبَدِّلُ بين صَفَّين أو عُنصُرَين أو (٢) تضرِبُ صفًّا من العناصر بثابتٍ غير الصفر أو (٣) تُضيفُ إلى عناصرِ أيِّ صفٍّ مُضاعَفًا ثابتًا لأحد العناصرِ المُناظِرة في صفٍّ آخر .

(elementary) row transformation *(Math.)* **تحويلُ الصفوف (الأوّلي)** (أنظر المادة السابقة) .

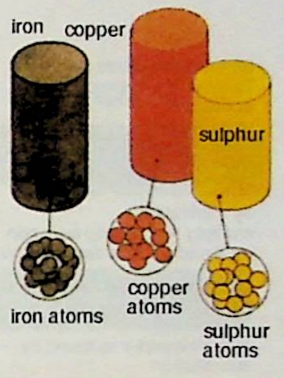
elements, abundances of *(Geol.)* **نِسَبُ وَفْرةِ العناصِر** (أنظر : abundances of elements) .

electroweak theory

proton made from three quarks
proton
photon
electron
force between electron and proton caused by photon

proton
Z boson (like a photon, but with mass)
neutrino
force between neutrino and proton caused by Z boson

different elements



element

if *S* is the set of nations in South America, *b* is Brazil and *t* is Tanzania, then $b \in S$ (b is a member of S), $t \notin S$ (t is not a member of S)

elementary matrix

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 3 & 1 \end{pmatrix}$$

elementary row operation

1 $$\begin{pmatrix} 3 & 0 & 7 \\ 2 & 1 & 6 \\ 1 & -1 & 4 \end{pmatrix} \longrightarrow \begin{pmatrix} 2 & 1 & 6 \\ 3 & 0 & 7 \\ 1 & -1 & 4 \end{pmatrix}$$

2 $$\begin{pmatrix} 3 & 0 & 7 \\ 2 & 1 & 6 \\ 1 & -1 & 4 \end{pmatrix} \longrightarrow \begin{pmatrix} 3 & 0 & 7 \\ 6 & 3 & 18 \\ 1 & -1 & 4 \end{pmatrix}$$

3 $$\begin{pmatrix} 3 & 0 & 7 \\ 2 & 1 & 6 \\ 1 & -1 & 4 \end{pmatrix} \longrightarrow \begin{pmatrix} 3 & 0 & 7 \\ 2 & 1 & 6 \\ 7 & 2 & 22 \end{pmatrix}$$

elements of an orbit *(Astron.)*
عناصِرُ المَدار : كمّيّات سَبْعٌ تحدِّد مدار الجِرم في الفضاء هي : مَيْلُ المدار ، خط طول العقدة الصاعدة ، زاوية الحضيض أو خط طوله ، المحور نصف الرئيس ، اختلاف المركز ، زمن عبور الحضيض ومدّة الدورة .

elevation *n. (Math.)* **مُخَطَّطُ الواجِهة** (الأمامية أو الجانِبيَّة أو الخَلْفيَّة)

eleven punch *(Comp.)* **ثَقْبُ أحَدَ عَشْرِيّ** : ثقبٌ في السّطر الثاني من بِطاقةٍ مُثقَّبة . يُستخدم كجُزْء من رَمز أو كثَقبٍ فَوقيٍّ يَدُلُّ على إشارةِ السالِب . وكثيرًا ما يُستخدم مُستقِلًا كجُزءٍ من شَفرةِ سِجلّ .

eliminant *n. (Math.)* **مُتَبَقِّيَة** : مُحدِّدة تستخدم في حَلِّ مجموعةٍ من المعادلات الآنية .

elimination *(Chem.)* **إزالة ، اطِّراح ، نبْذ**
(Math.) **حَذْف** : إستِبْعادُ أحدِ المَجاهيل بالطريقة المُناسِبة .
eliminate *v.* يَحذِف : بالجمع أو الطرح أو التعويض .

ellipse *(Math.)* **إهليلَج ، قَطْعٌ ناقِص** : هو المُنحني المُقْفَلُ الذي يُشكِّلهُ مَقْطَعٌ مُسْتَعرِضٌ لِمَخْروطٍ زاويةُ سَطحِه مع مِحْوَرِ التماثُل أكْبَرُ من زاوية سُطوح المَخْروط .
elliptic *adj.*, elliptical *adj.* إهليلَجي ، ناقِصيّ ، ناقِصُ المَقْطَع

ellipsoid *n. (Math.)* **مُجَسَّمٌ إهليلَجي ، مُجَسَّم القَطْعِ الناقِص**

elliptical galaxy *(Astron.)* **مَجَرَّة إهليلجيَّة** : ليس لها أذرع لولبية .

elliptic functions *(Math.)* **دَوالُّ ناقِصيَّة** (أو إهليلَجيَّة) : يُحصَلُ عليها في محاولة إيجاد طُول القَوس في قَطعٍ ناقِص ، ولا يُمكنُ حَلُّ تكامُلاتِها بالدّوال العاديّة .

elliptic geometry *(Math.)* **الهَنْدسَة الناقِصِيَّة** : هندسةٌ لاإقليدية حيثُ من أيِّ نُقطةٍ خارجَ خَطٍّ مُعَيَّن لا يُمكنُ رَسْمُ أيِّ خَطٍّ مُوازٍ له ؛ تُعرف أيضًا بهندسة رَيْمان .

elliptic integral *(Math.)* **تكامُلٌ ناقِصيّ (أو إهليلجي)**

El Niño *(Geog.)* **ألْنينُو** : تيّارٌ مُحيطيّ دَوْرِيّ حارٌّ عبْر شواطئ البِيرو .

elongation *(Astron.)* **مَطال** : الزاوية بين الشمس والكوكب أو بين الكوكب وأحد سواتله مرئيَّةً من الأرض .

eluent *(Chem.)* **سائل الفصْل الكروماتوچرافيّ** : المُذيبُ المُستَخْدَم لِفَصْل المزيج في الكروماتوغرافية العمودية .

eluviation *(Geog.)* **الرَّحْض (أو التوشُّل) السُّفْلي** : إزالةٌ بالرَّحض أو التوشل إلى الطبقات السُّفلى .
eluvial *adj.* رَحْضي ، تَوَشُّلي

elytra *n. pl. (Zool.)* **جُنيحاتٌ غِمْدِيَّة** : جَناحا الخُنْفُساء المُتَقَسِّيانِ اللذان ينطويانِ فَوقَ الجَناحَينِ الخَلْفِيَّين الرَّقيقين ويَحميانِهما .

E-mail (electronic mail) *(Comp.)*
البريد الالكتروني : إرسالُ النُّصوص أو الرسائل عبر أنظمة حاسوبية . وفي العادة تُختزنُ هذه الرسائلُ مركزيًّا لحين اِطِّلاع المُستقْبِل .

embayment *(Geol.)* **تخَلُّج ، تقوُّس خليجي**

embed *v. (Zool.)* **يَطْمِر ، يُضْجِع** : يَضَعُ أو يُثبِّتُ جسمًا مّا في مادّة (كوَضْعِ عيِّنةٍ في البرافين بعدَ صَهْرِه) تمهيدًا لتقطيعِه وفحصه مِجهريًّا .

elimination *(Chem.)*

$$CH_3CH_2Br \xrightarrow{\text{alcoholic potash}} CH_2{=}CH_2 + (HBr)$$

elimination *(Math.)*
To solve the 2 simultaneous equations

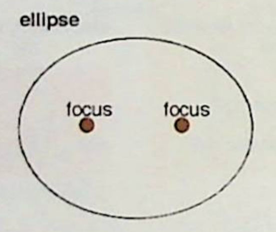
$$\begin{cases} 3x + 4y + 3 = 0 \\ x - y + 1 = 0 \end{cases}$$

by elimination:
multiply the second equation by 4 and add the two equations to give

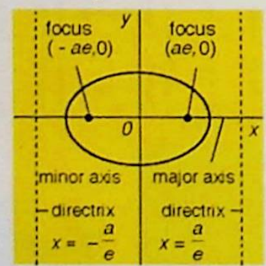
$$3x + 4y + 3 + 4x - 4y + 4 = 0 \Rightarrow 7x + 7 = 0 \Rightarrow x = -1$$

in both cases y is found by substitution

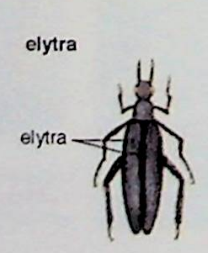
ellipse



ellipse
$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$ where
$b^2 = a^2(1 - e^2)$ and e is the eccentricity



elytra



embryo *n.* (Zool.) **جَنين ، مُضْغَة :** مُتعضٍّ خِلالَ مَراحِلِ تَطوُّره الأولى .

(Bot.) **جَنين ، رُشَيْم ، جَنين (نباتي) ، فُوف**

embryonic *adj.* جَنِيني

embryology *n.* (Zool.) **عِلْمُ الأجِنَّة :** دِراسَةُ تَكَوُّنِ الأجِنَّة وتطوُّرِها .

embryonic membranes (Zool.) **أغشية جَنينيَّة**

embryo sac (Biol.) **كِيسٌ جنينيّ**

emergent coast (Geol.) **ساحِلٌ بارز :** نتيجةً لانخفاض مُستوى سطح البحر أو ارتفاع مُستوى اليابسة - يتميَّزُ عادةً بمَصاطبَ بحريةٍ وجُرفٍ قديمة بارزة فوق سطح البحر .

emersion (Astron.) **بُزوغ :** عودة الجرم السماوي إلى الظهور بعد كسوف أو احتجاب .

e.m.f. (Phys.) **القُوَّةُ الدافِعةُ الكهربائيَّة**

(أنظر : electromotive force)

emigration (Geog.) **هِجرة (إلى الخارج) . نُزوحٌ (من البَلد)**

emigrate *v.* ينزح ، يُهاجِر (من) ، يَغْتَرب

emission (Phys., Chem.) **ابتعاث :** إصدارُ إشعاعٍ أو غازٍ أو رائحةٍ أو صوتٍ من مصدر - فالجَرَسُ يبتعِثُ صوتًا ، والعُنصر المُشِعُّ يَبتعِثُ إشعاعاتٍ .

emission lines (Phys., Astron.) **خُطوط الابتِعاث ، خطوط الإصدار :** اشعاعات كَهْرَمغنيطيَّة ذات اطوال موجية معيَّنة تُصدرها ذرّات الغاز .

emission nebula (Astron.) **سَديمٌ ابتعاثي :** سَديم مُنيرٌ بذاته بفَضْل ذرّات الغاز المؤيَّنة فيه .

emission spectrum (Phys.) **طَيْفُ الابتِعاث :** طَيْفُ الضوءِ المُنْبَعِثِ من المادَّة مُباشَرة .

emission standard (Geog.) **مُستَوى الابتعاث :** حَدُّ التلوُّث البيئي الأقصى المَسموح به .

emissive (Chem.) **ابتعاثي**

emit (Chem., Phys.) **يَبْتَعِثُ ، يُصدِرُ**

emitter (Chem.) **مُبتعث ، باعِث**

empirical (Phys.) **تَجريبيّ :** أساسُهُ تَجْريبيٌّ لانَظريّ ، **اختِباري .**

empirical formula (Chem.) **صيغة أوَّليَّة ، صِيغة تَجْريبيَّة :** صيغَةٌ تُبيِّن عناصِرَ المُركَّب بالنِّسبة الأبسَط (مثلًا الصيغة التجريبيَّة لحامض الخلِّيك هي CH_2O ، بينما صيغتُه الجُزيئية هي $C_2H_4O_2$ ، وصيغَتُه التركيبيَّة هي CH_3COOH) .

emplacement (Geol.) **توضيعُ الصَّخر :** أيُّ طريقةٍ يتَّخذُ بها الصخرُ الناريُّ (البُركانيُّ) وَضْعَتَه .

empty *adj.* (Math.) **خالٍ . خالِيَة**

empty calories (Food Sc.) **سُعُرات خاوِية :** سُعُراتُ الأطعمة التي تُزوِّدُ بالطاقة فقط مع القليلِ جدًّا منَ المُغَذِّيات .

empty set (Math.) **مَجْموعةٌ خالِيَة**

emulation (Comp.) **مُضاهاة :** وسيلة تشغيل البرامج المكتوبة لحاسوبٍ على حاسوبٍ آخر .

emulate *v.* يُضاهي

emulator *n.* جهازُ مُضاهاة

emulsified *adj.* (Chem.) **مُستحلَب**

(أنظر : emulsion)

emulsifier (Chem., Food Sc.) **مُستَحْلِب ، مُحَلِّب :** مادةٌ تُستَخْدَمُ لجَعْلِ سائلَيْن لامَزوجَين يَمْتَزِجان في مُستَحْلَبٍ مُسْتَقِرٍّ . وذلكَ بِتَغْشِيَةِ نُقَيْطاتِ أحَدِهما بشَكلٍ

embryo and embryonic membranes of a mammal

emission spectrum

empirical formula

E

يجعلُها تَبقى مُشتَّتةً في السائلِ الآخَر.

emulsify *(Chem.)* **يستحلِب ، يُحَلِّبُ** : يُحوِّلُ سائلَيْن لامَزوجَين إلى مُستحلَب.

emulsifying agent *(Chem.)* **مُسْتَحلِب ، عامِلُ استحلاب** (أُنظر : emulsifier).

emulsion *n. (Chem., Food Sc.)* **مُستَحْلَب** : مَحلولٌ غَرَوانيّ - مَزيجُ سائلَيْن (كالزيت والماء) يُشتَّتُ واحِدُهما (الزيت) في الآخر (الماء) على شكلِ قُطَيراتٍ دَقيقة. والكثيرُ من المُستحلَبات غيرُ مُستَقِرّ، فيتَطلَّب مُحلِّباتٍ خاصَّةً (أو خافِضاتٍ للتوتُّرِ السّطحي) كي تُكسِبَه استِقرارًا.

emulsion
oil
emulsion
water

emulsion test *(Chem., Biol.)* **إختِبارُ الإستِحلاب** : طريقةُ الكَشْفِ عن وجودِ مادَّةٍ شحميَّةٍ في عَيِّنة. تُذابُ العَيِّنةُ في الكُحول (الإيثانول مثلًا) ثُمَّ يُضافُ حَجْمٌ مُساوٍ من الماء. إنَّ تكوُّنَ رُسابةٍ ضَبابيَّةٍ بيضاء دليلٌ على وجودِ الشَّحميد (أُنظر : emulsion).

enable *(Comp.)* **يُمَكِّن** : يسمحُ بالإمكانية بعد المَنْع.

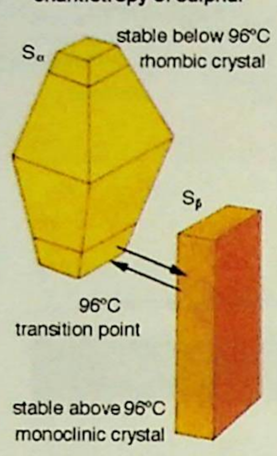
enamel *n. (Zool.)* **مِينا ، مِيناء** : مادَّةٌ صَلْدةٌ مِن أملاح الكالسْيُوم تشُدُّها معًا كميّاتٌ قليلةٌ مِن مُرَكَّبٍ عُضويّ. المينا تُشَكِّلُ الطبقةَ الخارجيَّةَ لِلسِّنّ المُسَمّاةَ التاج.

enantiomorph *(Chem.)* **مُتَشاكِلٌ مرآويّ ، مُماثِلٌ صُوري** : جُزيءٌ يُماثِلُ آخَرَ في التركيب بَصريًّا كأنه صُورتُه في مِرآة.
(Math.) **صُورةٌ مَثيلة ، مَثيلٌ مِرآويّ**
enantiomorphic *adj.* مُماثِلٌ (أو متماثِلُ) الشَّكل ، مِرآويّ التشاكُل

enantiotropic *(Chem.)* **ثنائي الصورة البلوريَّة**

enantiotropy *(Chem.)* **ازدواجيّة الشكل البلوريّ ، ثنائيّة الصُّورة البلوريَّة** : تواجُد العُنصر بشَكْلَين بِلَّوريَّيْن تبَعًا لدرجة الحرارة (فالكبريتُ المُعَيَّنيُّ التبلُّور مُستَقِرٌّ دونَ درجة ٩٦° س (سِلْسيُوس) ؛ ويتحوَّل إلى الشكل الأُحاديّ مَيْلِ التَّبَلُّور فوقَ تِلك الدَّرجة).

enantiotropy of sulphur



Encke's comet *(Astron.)* **مُذَنَّبُ إنْكي** : المُذَنّب ذو الدورة الأقصر في ما هو معروف (تستغرق دورته ٣,٣ السنة).

Encke's division *(Astron.)* **فاصِلُ إنْكي** : فجوة ضيّقة في الحلقة أ من زُحَل.

enclave *(Geog.)* **أرضٌ حَبيسَة** : منطقةٌ مُنفصلة عن إقليمها داخل إقليم غريب (كبرلين الغربية بالنسبة لألمانيا الشرقية قبل عودةِ اتحاد شَطْرَي ألمانيا مُؤخَّرًا).

enclave
Berlin as enclave and exclave



enclave economy *(Geog.)* **اقتِصادٌ حَبيس** : اقتِصادٌ تتواجَدُ الصناعةُ الحديثة فيه إلى جانب الأنشطة المَحلِّية المتخلِّفة.

enclosure *(Geog.)* **ضَمُّ المشاعات والمَزارع الصغيرة** : لأهدافٍ اقتصاديّة.
enclose *v.* يَضُمُّ عدةَ مشاعاتٍ أو مَزارع.

endangered species *(Biol., Ecol.)* **نَوعٌ مُهَدَّدٌ بالانقِراض** : نوعٌ نباتيٌّ أو حيوانيٌّ مُهَدَّدٌ بالاندِثار. وذلكَ يَعودُ إمّا لِتغَيُّراتٍ بيئية طبيعيَّةٍ أو لِتَدمير مَواطِنِه أو لِتلَوُّثٍ يُسَمِّمُه أو لِفَرْط استِغلالِ الإنسانِ لَهُ.

endangered species



the orang-utan, a species endangered by the destruction of its habitat-lowland and hill rain forest

end-around carry *(Comp.)* **مُرَحِّلٌ مُحَوِّل** : بِت مُرَحِّلٌ مُحَوِّل يَنتُجُ في مَوقع البِتِّ الأعلى مَرتَبَةً (الأيسَر) ، ويتسبَّبُ بتَغْذِيةِ بِتٍّ في موقع البِتِّ الخَفيض المَرتبة (الأيمَن) .

end-around shift *(Comp.)* **زَحْزَحة دائريَّة ، إزاحة دَورانيَّة** : تُحَرِّكُ فيها البِتّاتُ نحو إحدى نهايتي السِّجل - بحيث تبقى في السِّجِل وقد تَحرَّكتْ يمينًا أو يَسارًا بنفسِ العددِ من المواقِع .

end bulb *(Sc.)* **بُصَيلَة نهائية** : عُضَيٌّ طَرَفي يتَّصِلُ بالجُملة العصبية المركزية ويعمل كمُستقبِلٍ عَصَبيٍّ في الجلد .

end correction *(Phys.)* **تَصحيحٌ طَرَفيّ** : المسافَةُ بَعْدَ طَرفِ الأنبوب المَفتوح حيثُ يبدو انعِكاسُ المَوجَةِ الصَّوتيةِ (= ٠,٦ × نِصْف قُطْر الأنبوب) .

endecagon *(Math.)* **مُضَلَّعٌ أحدَ عَشْريّ**

endemic *(Geog.)* **مُستوطِن ، مُتَوَطِّنٌ مِنْطَقيّ** (بالنِّسبة لطائفة من النبات أو الحيوان) .

(Biol.) **مُتَوَطِّن** : وَصْفٌ لِمَرَضٍ مُتَواجِدٍ بانتِظامٍ (أو مُتَواجِدٍ فقط) في مِنطقةٍ مُعَيَّنة .

endemism *(Biol.)* **تَوَطُّنٌ مِنْطَقِيّ**

endergonic *adj.* *(Chem., Phys.)* **ماصٌّ لِلطاقة** : وَصْفٌ لِتَفاعُلٍ يتطَلَّبُ مُدخَلًا مِن الطاقة كالتفاعُلاتِ التي تتطَلَّبُ حرارة لِحُدوثِها - بالمقارنة مع التفاعلات المطلِقة للطاقة (أُنظر : exergonic) .

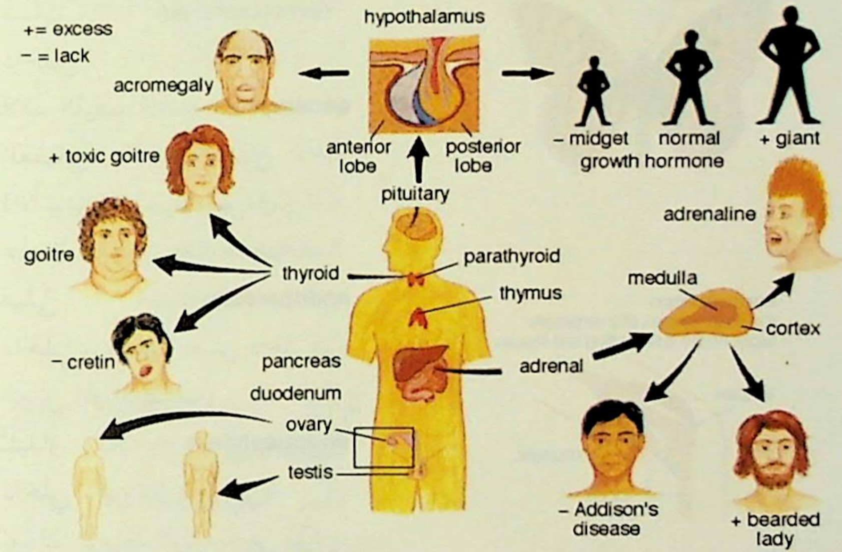
end-member *(Geol.)* **عُضوٌ طَرَفيٌّ** (في سلسلة بلّوريَّة)

end-moraine *(Geol.)* **رُكام جليديٌّ طرفيّ**

endo- *(Bot.)* **داخِليّ ، باطِنِيّ**

endocarp *(Bot., Food Sc.)* **غِلافُ الثَّمرة الداخِليّ** : النسيجُ الداخليُّ ، من الغلاف الثَّمريِّ ، المحيطُ بالبزور ، ويكون غِشائيًّا رقيقًا في ذَواتِ الحُبَّة كالتُّفاح أو قِشرةً رقيقة في القَرْنيّات كالفاصوليا ، أو خشبيًّا قاسِيًا في ذواتِ النَّوى كالمشمِش .

endocrine *adj.* *(Zool.)* **صَمّاء ، صَمّاويّ** : وَصْفٌ لِغُدَّةٍ أو مَنظومةٍ تُنتِجُ هُرموناتٍ وتُطلِقُها في مَجرى الدم مُباشرةً . (أُنظر أيضًا : exocrine) .



endocrine system *(Biol.)* **جِهازُ الغُدَدِ الصَّمّاء**

endoderm *n.* *(Zool.)* **إندودِرْم ، الأديمُ الباطِن** : الطبقةُ الجَنينيَّةُ الداخليَّة لِلجسترولة التي تتطَوَّرُ لاحِقًا إلى البِطانة الظِّهاريَّة لِلجِهازِ الهَضْميِّ وأعضائه .

endodermal *adj.* **أديميّ باطِنيّ**

endodermis *(Bot.)* **أَدَمَةٌ باطِنيَّة ، طَبَقَةُ القِشْرَةِ الباطِنِيَّة** : في جِذْعِ أو ساقِ النباتاتِ الوعائية .

endogenous (Biol.) **باطِنيُّ المَنْشأ، داخِليُّ المَنْشأ**

endogenous rhythm (Biol.) **نَظْمٌ باطِنيّ المَنْشأ**: التغيُّراتُ المُنتظِمةُ التكراريَّة في الأنشطة الداخليَّة لِلمُتَعضّي التي لا ترجِعُ إلى عوامِلِ البيئةِ الخارجيَّة.

endometrium n. (Zool.) **بِطانةُ الرَّحِم**: غِشاءٌ مُخاطيٌّ غُدّيّ يُبَطِّنُ الرَّحِمَ في اللبونات. بعدَ الإخصاب تنغرِسُ البُوَيضةُ المُلَقَّحةُ في بِطانةِ الرحِم.

endomorph (Food Sc.) **دَحِل**: شَخصٌ قصيرٌ مُمتلِئُ البِنْية.

endomorphism n. (Math.) **مُشاكلة داخليَّة**: تشاكُلٌ مجالُه المُقابِلُ مَجموعةٌ جُزئيَّةٌ من مَجالِه.

endomorphic *adj.* مُشاكِلٌ داخليّ

endomysium (Zool.) **غِلافُ الليف العضلي**: النَّسيجُ العَضلي (الأنبوبي) المُحيطُ بِكُلِّ لِيفَةٍ عضليَّة. (أنظر: muscle fibre)

endoparasite n. (Biol.) **طُفَيليٌّ داخِليّ**: طُفَيليٌّ يعيش داخل العائِل (أو المُضيف).

endopeptidase (Food Sc.) **پِپْتيداز داخلي**: پروتياز (حَلْمَهيّ) يُفَكِّكُ الروابِطَ البِپْتيديَّةَ في أيِّ نُقطةٍ في السِّلسلَة البِروتينيَّة.

endoplasm n. (Biol.) **إندوپْلازْم، جِبْلَةٌ داخليَّة، هَيُولَى باطِنة**: طبقةُ السيتوبلازم الداخليَّة، وهي أكثرُ سُيولةً وأكثرُ حُبَيْبيَّةً من الهَيُولَى.

endoplasmic *adj.* هَيُوليٌّ داخِليّ، إندوپلازميّ

endoplasmic reticulum (Biol.) **شَبَكةٌ هَيُوليَّةٌ باطِنة**: شَبَكةُ كِيساتٍ وأُنَيْبيباتٍ في هَيُولى الخَليَّةِ تعملُ في تخليقِ ونَقْلِ الجُزَيئاتِ الكَبيرة كالبروتيناتِ والسْتيرويْدات.

endoprotease (Food Sc.) **پروتياز داخلي**: پِپْتيداز داخلي (أنظر: peptidase)

Endopterygota n. (Zool.) **داخِليَّةُ الأجنِحة**: طُوَيئفةٌ مِن الحشرات كامِلةُ التحوُّل. تفقِسُ البُيوضُ عن يَرَقاناتٍ تختلفُ في شكلِها عن اليافِعة كما في الفَراشِ والنَّحلِ والخَنافِس.

end-organ (Zool.) **عُضو طَرَفي**: نِهاية عَصبٍ حِسِّيٍّ أو حَرَكيٍّ تتَّصِلُ بالجُملةِ العَصبيَّة المركزيَّة.

endoskeleton n. (Zool.) **هَيكَلٌ داخِليّ**: هيكلٌ في داخِلِ الجِسم يَدعَمُ أعضاءَهُ وأنسِجَتَهُ الرَّخْصَة كما يُزَوِّدُ العَضَلاتِ والأوتارَ والأربِطَة بِنقاط اتصال. بعضُ الهياكِل الداخليَّة عَظميٌّ كما في الفَقاريّات، وبعضُها غُضْروفيٌّ كما في الأسماكِ الغُضروفيَّة.

endosperm (Bot., Food Sc.) **سُوَيْداء (البِزْرَةِ)، إندوسْپرم**: جُزءُ البِزْرة الذي يَخْتَزِنُ الغِذاءَ للجنين النَّباتي. (ويكونُ نشَويًّا أو دُهنيًّا أو آحِيًّا، أو غير ذلك).

endospermous *adj.* إندوسپرمي، سُوَيْدائيُّ البِزْر

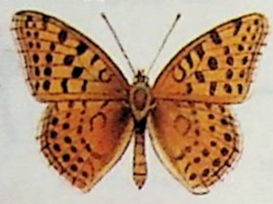
endosperm mother cell (Bot.) **الخليَّة السُّويدائيَّة الأمّ**: خليَّةٌ

endomorphism

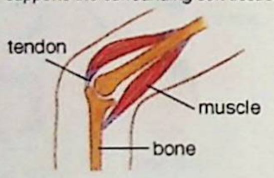
part of the endomorphism 'is half of' which maps the set of positive integers onto the set of even positive integers. It is also an isomorphism

endoparasite e.g. fungal pathogen. Fungal hyphae weave between cells and tap cells for nutrients with haustoria

Endopterygota butterfly



endoskeleton
the endoskeleton of a vertebrate supports the surrounding soft tissues



endoplasmic reticulum
the synthesis of large molecules and their transport within the cell

تتكوّن في الكيس الجَنيني باتّحاد نواتَين سُوَيدائيّتين فَردانيّتَي الصِّبغيّات . وعند إخصابِها بِنواةِ اللّقاح ، في وعائيّات البزور ، تُكوِّنُ الإندوسپرم الثلاثيَّ الصِّبغيات .

endosteum *n. (Zool.)* **سِمْحاقٌ باطِن** : غِشاءٌ مِنَ النَّسيجِ الضامّ يُبَطِّنُ تجاويفَ النِّقْي داخِلَ العِظام .

endothelium *n. (Zool.)* **بِطانة ، بِطانيَّة** : نَسيجٌ ظِهاريٌّ يُبَطِّنُ السُّطوحَ الداخليّةَ لِلأوعيةِ الدمَويّةِ واللمفيّةِ والقَلْب في الفَقاريّات .

endothelial *adj.* بِطانيّ

endothermic *(Chem.)* **ماصٌّ للحرارة** : في وَصفِ تفاعُلٍ كيماويٍّ يتطلّب مُدْخلًا من الطاقة فيمتَصُّها حرارةً من مُحيطه .

adj. (Zool.) **داخِليُّ الإحرار** : وَصْفٌ للحيَوانات الثابتةِ درجةِ الحرارة (كاللبونات) التي تحفظُ درجةَ حرارةِ الجِسم عاليةً بِتوليدِ الحرارة داخِليًّا مِن خِلالِ الأيْض .

endotoxin *(Food Sc.)* **ذِيفانٌ (أو سُمِّينٌ) داخلي** : سُمٌّ تُطلِقُه البَكتِريا المُتَناوَلةُ مع طعامٍ مُلَوَّث .

endotrophic *(Bot.)* **داخِليُّ التَّغْذِيَة** : وَصفٌ لِفُطورٍ جذريّةِ التعايُش لا تؤلِّف غِمدًا حول الجَذر ، بل تنمو عادةً داخِلَ خلايا العائل .

end point *(Chem.)* **نُقطة النِّهاية ، نُقطةُ تعادُل المُعايَرة**

end printing *(Comp.)* **طباعة النهاية** : البياناتُ المَطبوعةُ في نِهاية البطاقة بحيثُ يُمكنُ لشَخصٍ قراءتُها . **طباعة طرفيّة**

end product *(Chem.)* **مُنْتَجٌ نِهائي ، ناتِج أخير**

endure *(Chem.)* **يصمُد ، يحتمِل ، يبقى**

en echelon *(Geol.)* **دَرَجيُّ النَّسق** : متوازٍ وغير مُتقابِل

energize *(Chem.)* **يُزَوِّد بالطاقة ، يُنَشِّط ، يُمِدُّ بالطاقة**

energy *n. (Phys.)* **طاقة** : القُدرةُ على القيام بِشُغلٍ ، وتُقاسُ بالجُول . هُناكَ أشكالٌ مُختلِفة مُتنوِّعةٌ من الطاقة ، كطاقةِ الحَركة وطاقةِ الوَضْع والطاقة الكيماويّة والحَراريّة والكهربائيّة وغيرِها . ويُمكِنُ تحويلُ الطاقةِ مِن شكلٍ إلى آخَر .

(Chem., Food Sc.) **طاقَة** : يحصُلُ الجسمُ على الطاقة من الكيماويات (عند أكسَدتها أنزيميًّا) ؛ وتُخْتَزَنُ كثالث فُسفات الأدينوسين . يَستخدمُ الجسمُ الطاقةَ للقيام بعملٍ أو حركةٍ أو لإنتاج حرارةٍ أو في تفاعلاتٍ كيماويةٍ أُخرى كتخليق البروتينات من الأحماض الأمينيّة .

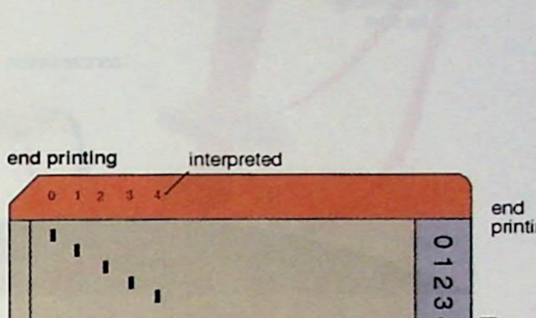
energetic *adj.* فَعّال

energy balance *(Geog.)* **تَوازُنُ الطاقةِ (الجَوِّية)** (أُنظر : energy budget) .

energy band *(Phys.)* **نِطاقُ الطاقة ، شَريطُ الطاقة** : مَدى مناسيب الطاقةِ التي يُمكِنُ أن يتَّخِذَها الإلكْترونُ في جِسْمٍ جامِد (نَمَطُ هذه المناسيب في الجِسْم الجامد مَثيلٌ لِنَمطِ مَناسيبِ الطاقة في ذَرَّةٍ من المادَّةِ نَفْسِها) .

energy barrier *(Chem.)* **حاجزٌ طاقيّ ، جدارُ الطاقة** : قياسٌ لكمية الطاقة المُتوجِّب توفُّرُها لإحداثِ تفاعُلٍ كيماويٍّ . فإذا كان المُتوَفِّرُ منها أقلَّ من ذلك لا يحدث التفاعُل .





E

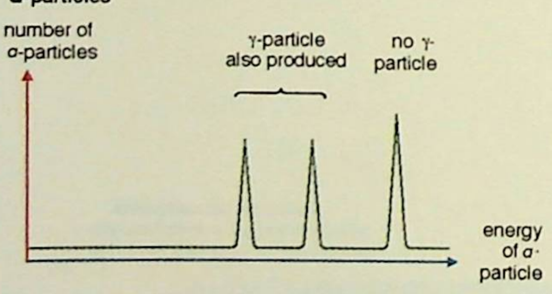
energy budget heat budget of the atmosphere

from Sun
100 units
lost to space 40 units
top of atmosphere
−60
lost to space - 8
changed into heat + 15
−52
15+23+16 −2
lost to atmosphere and scattering by dust
condensation + 23
caught by clouds + 16
45 units arrive
conduction convection −2
Earth
−23 −24
+2
changed to heat
−45 units

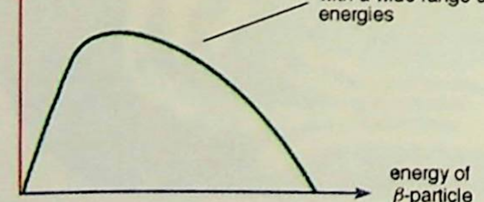
energy in simple harmonic motion

distance from equilibrium
time
potential energy
time
kinetic energy
time
total energy
time

energy spectrum of α-particles



energy spectrum of a β-particle



energy budget *(Geog.)* **ميزانيةُ الطاقة** : التوازُن الطاقي في الجَوّ . كميةُ الطاقةِ التي يكتسِبُها الغِلافُ الجوّي خِلالَ العام تُساوي تمامًا الكمية التي يفقِدُها ؛ لذا لا يحدثُ تغَيُّرٌ عُموميٌّ في درجة الحرارة .

energy in simple harmonic motion *(Phys.)* **الطاقةُ في الحركةِ التوافُقيَّة البَسيطة** : تتغيَّرُ الطاقةُ بين طاقةِ حَرَكةٍ وطاقةِ وَضْعٍ لَكِنَّ مجموعَها يَبْقى ثابتًا .

energy, law of conservation of *(Phys.)* **قانونُ بَقاء الطاقة** : الطاقةُ لا تَفْنَى ولا تُسْتَحْدَثُ لَكِنَّها تَتَحوَّلُ من شَكْلٍ إلى آخر .

energy level *(Phys.)* **مَنْسوبُ الطاقة** : أحدُ المَدارات التي يُمكِنُ أنْ يتَّخِذَها الإلِكترونُ حول الذرَّة ، ونِسْبةُ طاقته في هَذا المَدارِ إلى طاقَتِه بَعيدًا جدًّا عن الذرَّةِ دُونَ طاقةِ حَرَكة .

energy park *(Geog.)* : **مَعْمَرةٌ طاقيّة** : مَعْمَرةٌ صناعيّةٌ ذات مصدر طاقيّ يزوِّدُ مختلفَ مُؤسَّساتها .

energy spectrum of α-particles *(Phys.)* **طَيْفُ الطاقةِ لِجُسَيْمات ألفا** : تُطلِقُ النُوَيْدَةُ الجُسَيْماتِ الألِفيَّةَ بالطاقة ذاتِها أو بإحدى بِضْعِ طاقاتٍ مُنْفَصِلَةٍ (دونَ مَدى امتدادٍ واسعٍ) مَصحوبةً بِجُسَيْماتٍ جيميَّةٍ مُزوَّدةٍ بفَرْق الطاقة .

energy spectrum of β - particles *(Phys.)* **طيفُ الطاقة لِجُسَيْمات بيتا** : تَنْطَلِقُ جُسَيماتُ بيتا من النَّواة بطاقاتٍ واسِعَةٍ مدَى الإمتداد (مَصْحوبةً بضَديداتِ النيوتْرينو) .

energy spectrum of γ - particles *(Phys.)* **طيفُ الطاقةِ لِجُسيمات غاما** : تُطلَقُ جُسَيْماتُ غاما بإحدى بِضْعِ طاقاتٍ مُنْفَصِلةٍ ، كالذرّاتِ المُحْدِثةِ أطيافًا خطّيَّة (مما يُوحي بوُجود مَناسيبَ طاقيّةٍ داخِلَ النواة أيضًا) .

energy storage *(Zool.)* **إختِزانُ الطاقة ، تخزينُ الطاقة** : إستِخدامُ مادَّةٍ كيماويّةٍ كالدُّهنِ لاختِزانٍ طويلِ المَدى ، أو كثالِثِ فُسْفات الأدينوسين السَّريع المُتاحيَّة .

energy stored in a capacitor *(Phys.)* **الطاقةُ المُخْتَزَنَةُ في مُكَثِّف** : تساوي جُداء نِصْفِ المُواسعة في مُربَّع الفُلطية (فَرْقِ الجُهد) عبْرَه - أي جُداء نِصْف شِحْنَتِه في فَرْق الجُهد عَبْرَه .

energy value *(Zool.)* **القيمةُ الطاقيَّة** : القيمةُ الحَراريَّة (أنْظر : calorific value)

engine *(Phys.)* **مُحَرِّك** : مَكَنةٌ تُحوِّل الطاقةَ الحراريَّةَ إلى شَكْلٍ من أشكال الطاقةِ الميكانيكية .

engineered food *(Food Sc.)* **طعامٌ مُصَنَّع** (أنْظر : fabricated food)

engineering geology *(Geol.)* **الجيُولوجية الهندسيَّة**

englacial moraine *(Geol.)* **ركامٌ بين جليديّ**

enhancer *(Food Sc.)* **مُعَزِّز ، مُعَزِّز**

النّكهة (أُنظر : flavour enhancer)

enlargement *n.* (Math.) **تَكبير** : تَحويل هندسيّ تُنقل فيه كُلُّ الأطوال بمُناظِراتٍ لها مُوازية بتكبيرٍ نِسبيٍّ ثابت . (أُنظر : magnification)

enlarge *adj.* **يُكَبِّر ، يُضَخِّم ، يُوَسِّع**

enneagon (Math.) **تُساعِيّ الأضلاع ، مُتَسَّع**

enriched uranium (Phys.) **اليورانيُوم المُثرى** : المُزَوَّدُ بكَميَّةٍ أكبَرَ من النَّظير الشُّطُور U^{235} (يو ٢٣٥) عمّا هُو علَيه في الطبيعَة .

enrichement (Geol.) **إثراء ، إغناء** : عمليةٌ تَزداد بها نِسبةُ معدنٍ أو عُنصرٍ كيماويٍّ في مادّةِ الصَّخر .

enrobing (Food Sc.) **تَكْسِية ، تَلبيس** : تغطيةُ الطعام بطبقةٍ خارجيَّة (تُقال عادةً للمواد المُلَبَّسةِ بالشوكولاته) .

enstatite (Geol.) **انستاتيت ، سليكات المغنسيوم**

entail *v.* (Math.) **يَسْتَلزِم ، يَسْتَتْبِع** (كَنتيجةٍ لازمة)

entailment *n.* اِستِلْزام ، اِقْتِضاء

enterokinase *n.* (Zool.) **إنتروكَيْناز** : إنزيمٌ تفرِزُهُ غُدَدُ المِعَى الدقيقِ يُحَوِّلُ مُوَلِّدة التربْسِين إلى تربْسينٍ فَعّال .

enteron *n.* (Zool.) **قَناةُ الهَضْم** : جُزءٌ مِن جِهازِ الهَضْم يتنَشَّأُ من الإندودِرْم .

enterotoxin **ذِيفانٌ (أو سُمٌّ) مِعَويّ** : سُمٌّ تُطلِقُه البكتريا في قناةِ الهَضْم .

enterprise (Geog.) **مَشْروعٌ تِجاري** (أو اقتصادي)

enterprising *adj.* **مِقدام** (في المشاريع التجارية أو الاقتصادية)

Enterprise (Space) **إنتربرايز** : عربَة مَدارية لمكُّوك فضائي استُخدمت لتدريب الرّواد على عملية الهبوط .

Enterprise Neptune (Geog.) **مَشروعُ نِبتون** : مشروعُ المؤسسة القومية في بريطانيا لشراء أجزاء من الشاطئ وصيانتِها للنُّزهة والاستِجمام .

enterprise zone (Geog.) **مِنْطَقةُ مشاريع** : تتوافرُ فيها تسهيلاتٌ للصناعة والأنشطة الاقتصادية .

entire (Bot.) **صَحيح ، غَيْرُ مُفَصَّص** : في وصفِ وَرقةٍ نباتيَّة عديمة الفُصوصِ أو التثَلُّم .

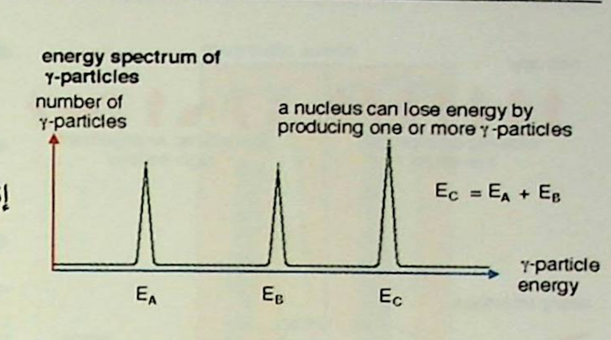
entire function (Math.) **دالّةٌ صَحيحة** : دالّةٌ أو اقترانٌ مُتَغيِّر مُعَقَّد هو في الوقت ذاتِه دالةٌ تَحليلية لِكُلِّ نُقطةٍ من مَجاله . (أُنظر : integrable function)

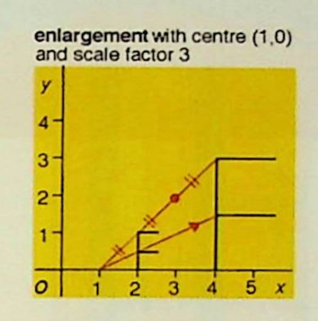
entire series (Math.) **مُتَسلْسِلَةٌ صحيحة**

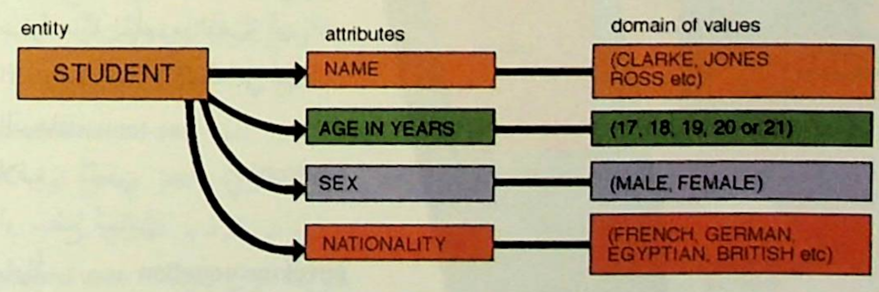
entity (Comp.) **كِيان** : موضوع تُجمع عنه البيانات وتُختزن .
(Math.) **ذاتِيَّة ، ذاتٌ** : مَفْهومٌ أو فِكْرَةٌ يُعَبَّرُ عنها بِرَمْز .

entity set (Comp.) **مجموعة كيانات**

entomophilous (Bot.) **حَشَرِيُّ الإلْقَاح أو التلقيح ، إلْفُ الحَشَرات**







entropy

ordered arrangement low entropy

disordered arrangement high entropy

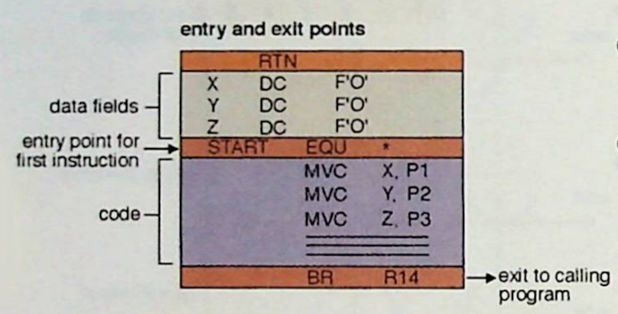
entry interface

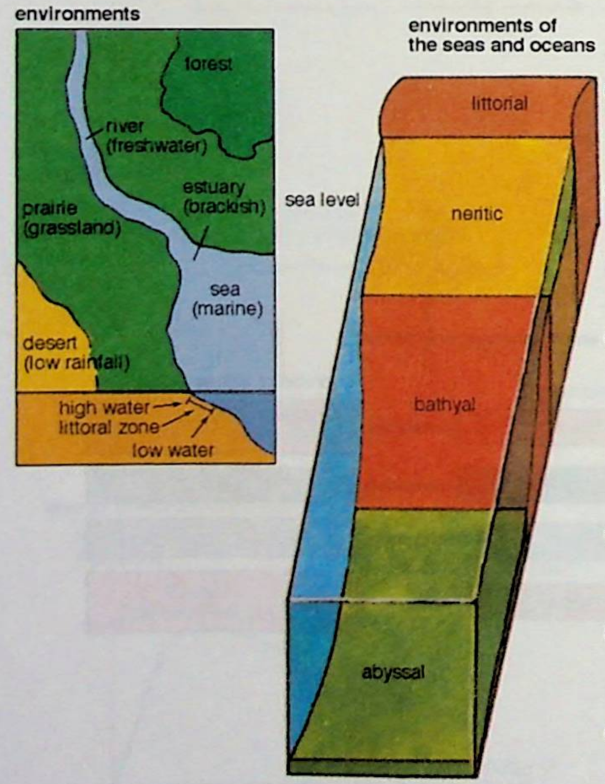
entry interface

space

120 km

atmosphere





entomophily *(Bot.)* **إلْقاح حَشَرِي ، تَلَقُّحٌ حَشَرِيّ**

entrepôt *(Geog.)* **مَركزُ استِيداع** : لِتوزيعٍ لاحِق

entrepreneur *(Geog.)* **صاحِبُ المَشروع** : القائمُ أو القائمون على مشروعٍ أو شركة (الذين يتخذون القرارات بشأنها) .

entropy *(Phys.)* **إنتروبيا ، اعتِلاج ، لامُتاحيَّةُ الطاقة** : قياسُ كَمِّيَّة النِّظام أو اللانِظام في مَنْظُومة (= مَقْسوم كميَّة الحرارة المَكتسَبة أو المَفقودة على درجةِ الحرارة المُطْلَقَة عِندئذٍ) . والمنظومةُ الأكثرُ نظامًا هي ذاتُ الإنتروبيا الأقَلّ .

entry condition *(Comp.)* **شَرْطُ الولوج ، شرط الدُّخول**

entry interface *(Space)* **السَّطح البَيْني الوُلوجي** : نقطة دخول المركبة الفضائية إلى جوِّ الأرض الكثيف .

entry point *(Comp.)* **نُقطة الإدخال ، نقطةُ مَدْخَل** : تعليمةٌ في برنامجٍ أو رُوتينٍ فَرعي يُمكن أن يَبدأ منها التنفيذ .

enumerate *v.* *(Math.)* **يُعَدِّد** : يَسْرُدُ عناصِرَ المجموعة .

enumeration *(Math.)* **تَعْداد** : بَسْطُ مُكَوِّنات المجموعة المحدودة (أُنظر : (١) extension) .

enunciation *n.* *(Math.)* **مَنْطوق** : عِبارةٌ عامَّة لِمَفْهوم القَضيَّةِ أو الإفتراض المُرادِ إثباتُه في بِداية البُرهان .

envelope *n.* *(Math.)* **غِلاف** : مُنْحَنٍ أو سَطحٌ مُماسّ

envelope equation *(Math.)* **مُعادلةُ الغِلاف**

environment *(Geog., Biol.)* **بيئة** : الوَسَطُ أو المحيط البيئي . مُجمَلُ ظُروفِ المِنطقةِ الطبيعيَّة الخارجيَّةِ والبيُولوجيَّة التي يَعيشُ فيها المُتعَضِّي .

environmental *adj.* بيئيّ

environmental hazard *(Geog.)* **خَطَرٌ بيئي** : خَطَرٌ يهدِّدُ الإنسانَ مَصدرُهُ البيئة .

environmental impact *(Geog.)* **وَقْعٌ بيئي** : تأثير فَيْض السُّكان على البيئة واستِنْفاد الموارد .

environmentalism *(Geog.)* **البيئيَّة ، الوَعْيُ البيئي** : التحرُّكُ الاجتماعي المُتنامي للحِفاظ على البيئة .

environment, depositional *(Geol.)* **بيئة إرسابيّة** : ظُروفُ الترسُّب من حيث عُمقُ الماء ودرجةُ حرارته وشِدةُ واتجاهُ تيّاراته .

marine environment بيئة بحريَّة

sedimentary environment بيئة رُسابية أو إرسابية

environment division *(Comp.)* **قِسمُ البيئة** : جزءٌ من برنامج الكوبول يصفُ الحاسوب الذي يُنفَّذ فيه البرنامج .

environment of uncertainty *(Geog.)* **بِيئةُ الرِّيبة** : كَوْنُ أصحاب القرار تنقصُهم المعرفةُ الكاملة عن العوامل التي تؤثر في مؤسَّساتهم حاليًّا ومستَقْبلًا .

Environment Protection Agency *(Geog.)* **وَكالةُ حِمايةِ البيئة** : مُنَظَّمةٌ في الولايات المتّحدة الأمريكية مَنُوطٌ بها أُمورُ البيئة كمُكافحة التلَوُّث والحِفاظِ على البيئة عمومًا .

enzyme *n.* *(Biol.)* **أنْزيم ، إنزيم ، خَميرةٌ كِيميائيَّة** : بروتينٌ يعملُ كمادَّةٍ حَفّازةٍ في عمليّات الأيْض - تُسرِّعُ التفاعلاتِ الكيماويَّةَ في

eosinophil *n.* (Zool.) **حَمِضَة ، أليفة الإيُوسِين** : كُرَيَّةُ دم بيضاءُ مُتَعدِّدةُ شكلِ النواة تَنْصَبِغُ بِصِبْغِ الإيُوسِين الحامِضيّ .

epeirogenic movements (Geol.) **حركاتُ تَمَعُّجٍ قارِّيّة**

ephemeral (Bot.) **قَصيرُ الأَجَل** : في وَصْفِ نَباتٍ يُتِمُّ دورةَ حياتِه كامِلةً (من الإنتاشِ حتى التبزير «إنتاج البزور» والموت) في وقت قصيرٍ جدًّا – بحيث يتسنَّى استِكمالُ عِدّةِ أجيالٍ منه في سنةٍ واحدة .

ephemeris (Astron.) **تقويم فَلَكي** : جدولٌ بالمواقع المُتنبَّأة لجرم سَماوي .

ephemeris time (Astron.) **توقيتُ التقويم الفلكي** : قياس زمني منتظم ظلَّ حتى عام ١٩٨٤ أساسًا لحساب الحركات المدارية في النظام الشمسي .

epi- (Bot.) **فَوْق ، إضافِي . خارِجِيّ**

epibole (Geol.) **نُطَيِّق** : مصطلح استراتيجرافي يُطلَق على الصخور المُترسِّبة في برهةٍ جيولوجيَّة (أقصر الأزمنة جيولوجيًّا) .

epicarp (=exocarp) (Bot.) **غِلافُ الثَّمَرَة الخارِجيّ ، قِشْرَةُ الثَّمَرَة** (أُنظر : exocarp)

epicentre (Geol.) **المركز السطحي للزَّلزال** : نقطةٌ على سطح الأرض فوقَ بُؤرة الزِّلزال مُباشرةً .

epicontinental sea (Geol.) **بحرٌ فوق قارِّي** : بحرٌ ضَحلٌ فوق جُزءٍ من الإفريز القارِّي .

epicotyl (Bot.) **سُوَيْقَةٌ فوق فِلْقِيَّة** : جُزءُ الجَنين النباتي والبادرةِ فوق الفِلْقَتين ، تظهَرُ عليه أُولى الأوراق الحقيقيَّة بعد الإنتاش .

الخلايا عِدّةَ آلافِ المَرّات .

enzymatic *adj.* أَنْزِيمِيّ

enzyme activity (Chem., Food Sc.) **فاعليَّةُ الأنزيم** : قِياسٌ لِسُرعةِ عَمل الأنزيم وكيفيَّةِ أدائه .

enzyme reaction (Zool.) **تفاعُلٌ إنزيميّ** : تفاعُلٌ يَعملُ فيه إنزيمٌ (أنزيمٌ أو خميرة كيمائيَّة) كعامِلٍ حفّاز .

enzyme-substrate complex (Biol.) **مُرَكَّبُ الإنزيمِ والرَّكيزة** : جُزَيْءُ الإنزيمِ مُتَّصِلًا بِجُزَيْءِ الركيزة (كما هي الحال خِلالَ تفاعُلٍ إنزيميّ) .

enzyme tenderizing (Food Sc.) **تَطْرية أنزيمِيَّة** : استِخدامُ الأنزيمات حالّةِ البروتين لِتَطْرِية اللحم العاسي بتَفكيك بِنْيَتِه البروتينيَّة . ويَتِمُّ حَقْنُ هذه الأنزيماتِ في الذَّبيحةِ قَبلَ ذَبْحِها .

enzymic browning (Food Sc.) **اسمِرارٌ أَنزيميّ** : إسمرارٌ خِضابيّ بفِعل أنزيمات الأكسَدة والإختزال – يُثَبَّط بطَبْخِ الطعام أو سَلْقِه .

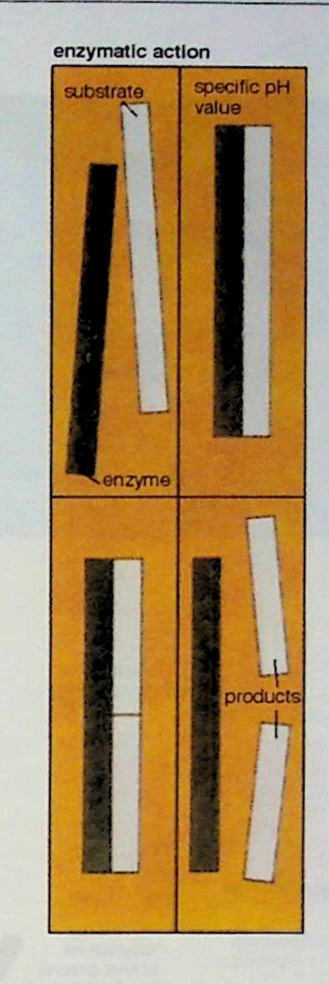
Eocene (Geol.) **العصر الحديث السابق ، عصر الإيوسين** : حِقبةٌ من العَصر الثُّلاثي بين الپالْيُوسين والأُوليغوسين قبل حوالى ٥٠ مليون سنة .

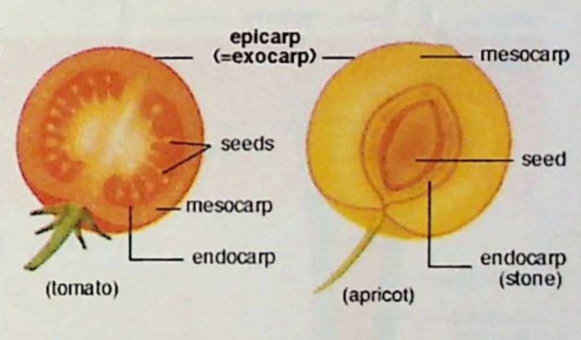
EOF (Comp.) **(End Of File) نِهايةُ المِلَف**

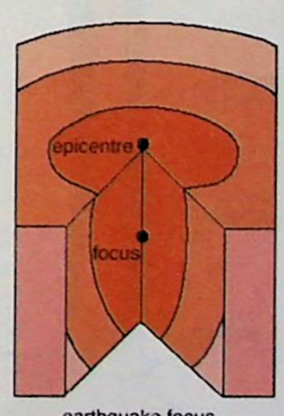
EOJ (Comp.) **(End Of Job) نِهايَةُ الشُّغْلَة**

eolian weathering (Geol.) **تَجويةٌ ريحيَّة** : تفتُّت الصخور السَّطحية بفِعل الرياح .

eon = aeon (Geol.) **دَهْر ، أَبَد** : أطولُ مَراحلِ الزمن الجيولوجي (حوالى 10^9 سنة) .







earthquake focus and epicentre

E

epicuticle *n.* *(Zool.)* **جُلَيدةٌ خارجيَّة ، فَوق جُلَيْدَة** : الطبقةُ الخارجيَّة الشمعيَّة لِلجُلَيْدة (كما في الحشَرات) تَقيها الجَفافَ .

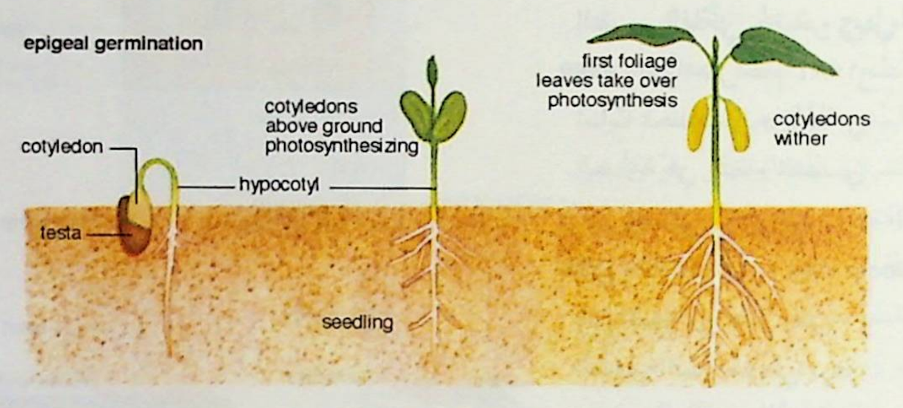
epicycle *(Astron.)* **فلك التدوير** : مَدارٌ صغير لكوكب في النظام البطليموسي يدور مركزُه حول دائرة كُبرى (دائرة بَطليموسيَّة) . **دائرة الدُّوَيري** *(Math.)* : الدائرة المُوَلِّدةُ للدُّحروج الدّاخلي أو الخارجي .

epicycloid *n.* *(Math.)* **دُوَيري خارجيّ ، دُحروج فَوقيّ** : مُنْحَنٍ دُحروجي تَرسُمه نقطةٌ على مُحيط دائرةٍ تدورُ خارجَ دائرةٍ ثابتة (كالمنْحَني القَلبي أو الكُلْواني مثلًا) .

epicycloid

4a

O



epidemic *adj.* *(Sc.)* **وَبائيّ** : وَصْفٌ لِمَرَضٍ طارِئٍ لا يوجَدُ عادةً بينَ السُّكان ، ومَناعَتُهم لِذا ضَئيلةٌ ضِدَّهُ ، فيَسري بِسُرعةٍ ويصيبُ الكثيرَ منهم .

epidemic *n.* وَباء

epidermal *(Bot.)* **بَشَرَوِيّ ، أَدَميّ خارجيّ** (أنظر : epidermis)

epidermal tissue *(Biol.)* **نَسيج أَدَمي خارِجي ، نَسيجٌ بَشَرَوي**

epidermis *n.* *(Zool.)* **بَشَرة ، أَدَمةٌ خارِجيَّة** : الطبقةُ الخارجيَّة الواقيَةُ مِن جِلْد الحيوان (كاللبونات) ، وتتألَّفُ مِن نَسيج ظِهاريّ مُتطَبِّقٍ تزدادُ ثَخانتُه في المَواقِع التي تتطلَّبُ وِقايةً أكثرَ (كالأقدام) .

epidermis *(Bot.)* **بَشَرة ، أَدَمة خارِجيَّة** : الطبقةُ الخارجيَّة من الخلايا على أوراق النبات والسُّوق الخضراء والجُذور الفتيَّة .

epididymis *n.* *(Zool.)* **بَرْبَخ** : أنبوبٌ طويلٌ كثيرُ التلافيفِ يَصِلُ الخُصْيَةَ بالأَسْهَر (القناةِ الدافقةِ لِلمَنيّ) في الفَقاريّات العُلْيا .

epidotes *(Geol.)* **إبيدوت** : معادِنُ سِليكاتيَّة بلّورية مُعَيَّنِيَّةٌ قائمةٌ أو أحاديةُ المَيلِ يحوي معظمُها الكالسيوم و/ أو الألومنيوم والحديد والمَنغنيز .

epifauna *(Zool., Geol.)* **فُونا خارجيَّة** : حيواناتٌ تَقْضي حياتَها مُثَبَّتةً في حيواناتٍ غيرِها أكبر منها .

epigeal *(Bot.)* **فَوق سطحي** : نامٍ فوق سطح الأرض (أو قَريبًا من سطحها) .

epigeal germination *(Biol.)* **إنتاشٌ فَوق سَطحي** : إنتاشٌ تبرُزُ فيه الفِلقَتان فوق سطح التُّربة وتُكوِّنان أُولى أوراق البِزرة العاملة في التخليق الضوئي .

epiglottis *n.* *(Zool.)* **لِسانُ المِزمار ، فَلْكة ، غَلْصَمة** : أُرْجِيَّةٌ في قاعِدة البُلعوم تُغلِقُ فُتحةَ الرُّغامَى عندَ البَلْعِ لِيَمُرَّ الطعامُ مِن المَريء إلى المَعِدة .

epigynous *(Bot.)* **فوقَ المَبيض**

epigyny *(Bot.)* **فوق مَبيضيَّة** : كَوْنُ الأجزاء الزهريَّة فوقَ المبيض .

epimer *(Chem., Food Sc.)* **زَميرٌ مَوقعي ، إبيمَر** : مُماكِبُ (أيسومِريّ) لِسُكَّرٍ أُحادي يختلِفُ عنه فقط في مَوقِع المجموعة الهِدروكسيليَّة على إحدى ذرّات الكربون .

epimerase *(Chem., Food Sc.)* **إبيمَراز** : أنزيمٌ يُحَوِّلُ أحدَ أنواع السُّكَّرِ الأُحاديّ إلى زَميره (الإيبيمَري) .

epimorphism *n.* *(Math.)* **مُشاكَلة**
غامِرة (تطبيقيَّة) : تطبيقٌ يحفَظُ البِنْيَة الجَبْرِيَّة للمجال .

epimorphic *adj.* مُشاكليّ غامِر

epimysium *(Zool.)* **غِمدُ العَضَلة** : النَّسيجُ الليفيُّ الضامُّ الذي يُحيط بِكُلِّ عضَلةٍ ويُغَلِّفُها .

epinephrine *n.* *(Zool.)* **إيبينفْرين ، أدْرينالين** (أُنظر : adrenaline)

epiphyll *(Bot.)* **فَوق وَرَقيّ ، نَباتٌ فَوق وَرَقيّ** : نباتٌ يَنمو على أوراق النباتات الأُخرى (ومعظم هذه النباتات مَداريٌّ كالكبِديّات والأُشنات) .

epiphysis *n.* *(Zool.)* **مُشاشَة (العَظْم)** : طَرَفُ العَظم ، حيثُ نِطاقُ النُّموّ لِزيادةِ طولِه ، في الحيواناتِ الفَتيَّة . والمُشاشةُ في العَظم الطرفيِّ في حيوانٍ بالغٍ تؤلِّفُ جُزءًا من المَفصِل .

epiphyses *n. pl.* مُشاشات

epiphyte *(Bot.)* **نباتٌ راكِب ، نباتٌ عالِق ، نباتٌ فَوقيّ (لاطُفَيْليّ)** : نباتٌ يعيشُ على سُوق وأغصانِ نباتٍ آخَرَ دُونَ أن يستَمِدَّ غِذاءه مِنه .

epiphytic *adj.* عالِق ، فَوقي لاطُفَيْليّ

epistasis *(Biol.)* **كَبْتٌ (أو تغطيةُ) صِفَةٍ وراثيّة** : تأثُّرُ لاأليليّ تَكبِتُ فيه جينةٌ صِفاتٍ تحمِلُها وتُبرزُها عادةً جينةٌ أُخرى .

epitaxis *(Geol.)* **نمُوّ (مَعدنيّ) فوقيّ** : تَنامي مَعدِنٍ فوق آخَر .

epithelium *n.* *(Zool.)* **ظِهارة** : نَسيجٌ يُغَطّي سَطحَ الجِسم وأعضاءه ؛ وقد تتألَّفُ الظِّهارةُ من طبقةٍ واحدة من الخلايا أو عِدَّةِ طبقات .

epithelial *adj.* ظِهاريّ

epitrochoid *n.* *(Math.)* **عَجَليّ خارجي (أو فَوقي)** : مُنْحنٍ يتشَكَّلُ كما الدُّويري الفوقي سوى أنّ النّقطةَ الراسِمة لا تقع بالضرورة على مُحيط الدائرة الدارجة ، بل قد تكونُ داخلَها أو خارجَها ، رُغم أنها تظلُّ تدورُ معها - كصَدَفةِ پسكال مثلًا .

epizoite *(Biol.)* **راكِبٌ حَيَواني ، راكبةٌ لاطُفيليَّة** : مُتعضٍّ نباتي أو حيوانيٌّ يتطَفَّلُ خارجيًّا على حيوان .

epizoon *(Geol.)* **طُفيليٌّ خارجيٌّ حيوانيّ** : يتطفَّلُ على حيوانٍ آخَر ، وقد يكون هذا التطفُّلُ تعايُشيًّا فقط لا يُضيرُ العائلَ - كسَمكةِ الرِّمورا تتطفَّل على سمكة القِرش حِمايةً وتنَقُّلًا .

epoch *(Geol.)* **حِقبة ، حِين** : قِسم من الزمن الجيولوجي يُعتبر جُزءًا من العَصر period .

حِقْبة : تاريخ مُحدَّد تكون *(Astron.)* فيه النجوم في مواقعها المُبيَّنة (في أطلس أو كتالوج نجمي) .

EPROM *(Comp.)* **(Erasable Programmable Read-Only Memory)** **إپروم** : قُرصٌ مُدمج يمكن إعادة برمجة مُحتوياته الراسخة بمُبرمجٍ خاصّ .

equal *adj.* *(Math.)* **مساوٍ ، مُتساوٍ**

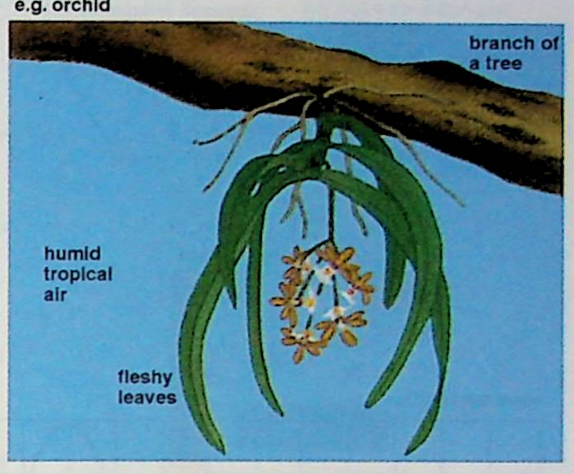
v. يُساوي ، يكافئ

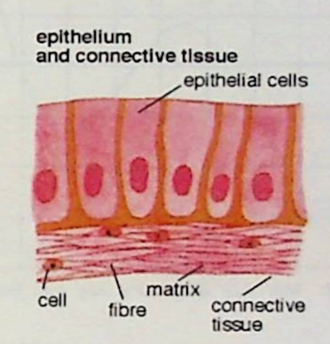
equality *n.* تساوٍ ، مُساواة

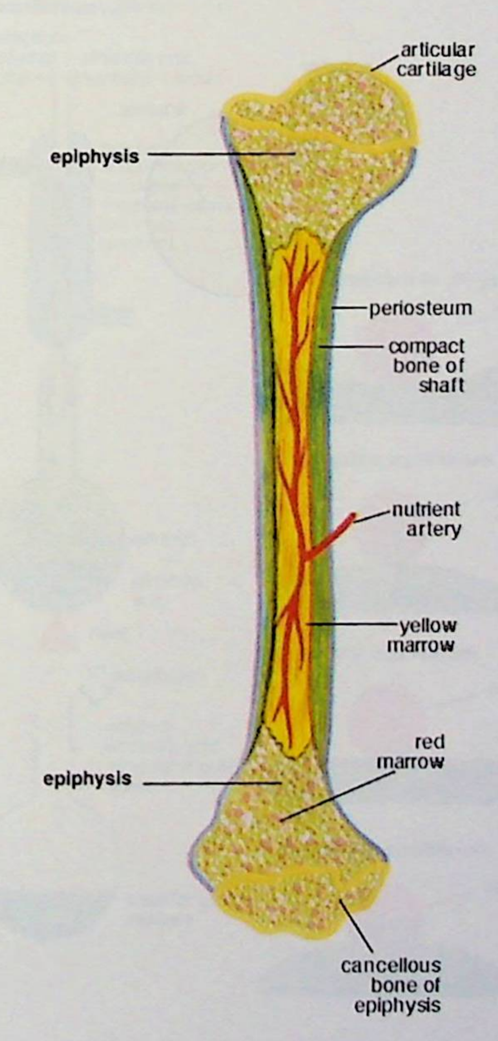
equal additions *(Math.)* **الإضافاتُ المُتساوية** : طَرْحٌ يَنْطوي على ترحيل الأعداد المُضافة إلى المَطروح .

equal roots *(Math.)* **جُذورٌ مُتساوية** (أُنظر : repeated roots)

equant *(Geol.)* **وَضْع الأبعاد المتساوية** : بِنْيةٌ بلّورية أبعادُ البلّورة فيها مُتساويةٌ تقريبًا في كُلِّ الاتجاهات .







E

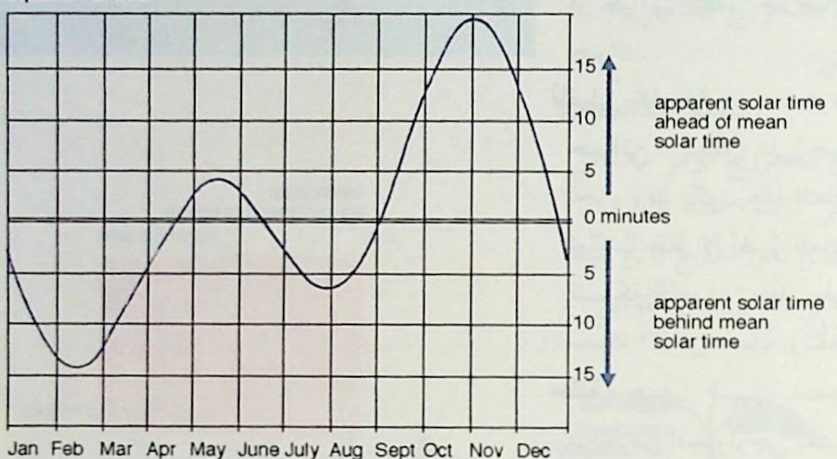
E

equation

$x^2 + 3x + 2 = 0$

is an equation with roots or solutions $x = -1$ and $x = -2$

equation of time



equator

parallels of latitude

equator

0°

equate *v.* (Math.) **يُساوي**

equation (Math.) **مُعادَلة** : مُعادلة رياضيَّة ذاتُ مُتغيِّر واحدٍ أو أكثر مُكَوَّنةٌ من طرفين متساويين . **تَسْوِية ، تَساوٍ**

(Chem.) **مُعادَلة** : تعبيرٌ يُبيِّن التفاعُلَ الكيماويَّ الحاصل ، تظهرُ فيه المادةُ أو الموادُّ المُتَفاعِلةُ والموادُّ الناتجةُ مُتكافئةً .

equation of motion (Phys.) **معادَلة الحركةِ** : تُحَدِّد حركةَ الجِسم باعتِبار سُرْعَته ونُقْطةِ ابتدائه .

equation of state (Phys.) **مُعادَلةُ الحالة** : تُبيِّن تأثيرَ تغَيُّراتِ الضَّغْط والحَجْم والكُتْلَة ودَرَجةِ الحرارة وترابُطَها بعضَها في بعض .

equation of state for an ideal gas (Phys.) **مُعادَلةُ الحالة لِغازٍ مِثاليّ** : ضغطُ الغاز × حَجْمه = عَدد الجُزَيئات الغراميَّة × دَرجة الحرارة المُطْلَقة × ثابِت الغاز الجُزَيئي .

equation of the centre (Astron.) **مُعادلة المركز** : الفرق بين زاويَتي الابتعاد المداري الحقيقية والمتوسطة للقمر في مداره حول الأرض .

equation of time (Astron.) **مُعادلة التوقيت** : الفرق بين التوقيت الشمسي المتوسِّط والتوقيت الشمسي الظاهري .

equations for motion with uniform acceleration (Phys.) **مُعادلاتُ الحركة بتَسارعٍ مُنتظم** : يُمكن إيجازُها في مُعادلتَين –

1: $V = U + at$

السُرعةُ النِّهائية = السُّرعة الابتدائية + (التسارُع × الزَّمن)

2: $D = Ut + \frac{1}{2}at^2$

المَسافةُ = السُّرعة الابتدائية × الزمن + (١/٢ التسارُع × مُربَّع الزمن) .

equations of uniform motion (Math.) **مُعادَلاتُ الحركَة المُنْتَظَمة** (أُنظر المَدخل السابق)

equator (Geog.) **خطُّ الاستواء** : خطٌّ وهمي مُتساوي البُعد عن القُطْبَيْن .

(Biol.) **خَطُّ استِواء** : مُستَوى وَسَطِ الخَليَّة ، بينَ قُطبَي الأُنبوبِ المِغْزَليّ الدقيق ، أثناء انقِسامِ الخليَّة (وتترتَّبُ الصِّبغيّاتُ على جانِبَيْه) .

equatorial *adj.* استوائي

equatorial bulge (Astron.) **تَفَلْطُح استوائي** : زيادة قُطر الجِرم الاستوائي على القطبي بفعل التدويم .

equatorial horizontal parallax (Astron.) **اختلاف المَنْظر الأفقي الاستوائي** : اختلافُ المَنظر الأُفقي لراصدٍ على خطّ الاستواء .

equatorial mounting (Astron.) **رَكُوبة استوائية** : رَكوبةُ مِقراب محورُها القطبي يدور موجَّهًا إلى القطب السماوي ومحورُها الآخر الحُدوري ثابت في توجُّهه نحو الجِرم .

equatorial trough (Geog.) **مُنْخَفَضٌ جَوّيّ استِوائي** : نطاق من الضغط المنخفِض نتيجةً للتصعُّد الحراري حول خط الاستواء .

equatorial zone (Geog.) **المِنْطقةُ الاستوائية** : منطقةٌ عاليةُ درجات

الحرارة غزيرةُ المطر تُغطّي حوالى ٨٪ من اليابِسة .

equiangular *adj.* (Math.) **مُتساوي الزوايا**

equiangular spiral (Math.) **حَلزونٌ مُتساوي الزوايا** (أُنظر : logarithmic spiral)

equiconjugate diameters (Math.) **قُطرانِ مُتَرافِقان مُتَساويان** (أو أزواجٌ من الأقطار المُترافقة المُتساوية الطول) .

equicross *adj.* (Math.) **مُتَساوي النِّسْبَةِ التبادُلِيَّة**

equidistant *adj.* (Math.) **مُتساوي المسَافة ، مُتَساوي البُعْد**

equifinality (Geog.) **النِّهائيَّة المُتساوِية** : القولُ بأنّ نتائجَ مُتساويةً قد تنجُم عن أيٍّ من سِلسلة عواملَ مُتباينة .

equigranular texture (Geol.) **نَسجٌ متساوي الحُبَيْبات** : بنْيَةٌ صَخريَّةُ الحُبَيْباتُ المعدِنيَّةُ فيها مُتساويةُ الحجم تقريبًا .

equilateral *adj.* (Math.) **مُتساوي الأضلاع**

equilibrant *n.* (Math.) **مُوازِنَة ، قُوّةٌ مُوازِنَة** : قُوّة مُساويةٌ لِمُحَصَّلَةِ القُوى في المَنظومةِ ومُضادةٌ لها في الاتجاه .

equilibrium *n.* (Chem., Phys.) **تَوازُن ، تعادُل ، اِتِّزان** : حالةُ التوازُنِ في تفاعُلٍ كِيماويّ ، أو في وَضع ميكانيكيّ حيثُ لا يُلاحَظُ حُدوثُ تغَيُّرات (بخاصةٍ حين تكون مُحَصَّلةُ القوى المُؤَثِّرةُ فيه صفرًا) .

(Math., Geog.) **توازُن ، اتِّزان ، تعادُل** : تعادُلُ المُدخَلِ والمُخْرَج

equilibrium, chemical (Geol.) **توازن كيميائي** (أُنظر : chemical equilibrium) .

equilibrium constant (Chem.) **ثابتُ التوازُن**

equilibrium, metastable (Phys.) **توازنٌ شِبه مُستقِرّ** (أُنظر : metastable equilibrium) .

equilibrium mixture (Chem.) **مَزيجُ التعادُل ، مَزيجُ التوازُن** : التركيز النِّسبيُّ للمُتفاعلات والنواتج عند بُلوغ التفاعُل الكيماويِّ العَكوسِ مَرحلةَ التوازن .

equilibrium, neutral (Phys.) **اِتِّزانٌ مُحايِد ، تَوازُنٌ حِياديّ** : حيث التغيّر القليل في وَضع المنظومة لا يُحدِث قوًى فيها ولا تغيُّراتٍ في حالِ توازُنها .

equilibrium separation (Phys.) **فَصْلُ التوازُن** : البُعْدُ بين ذرَّتَيْن حين تتعادَلُ قُوى الجَذْبِ والتَنافُرِ بيْنَهُما .

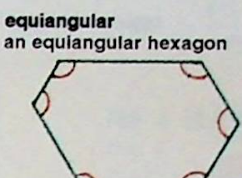
equilibrium, stable (Phys.) **اِتزانٌ مُستقِرّ** : حيث يُوَلِّد التغيُّر الضئيل في وَضع المنظومة قوًى تعمل على إعادة وضع الاتِّزان .

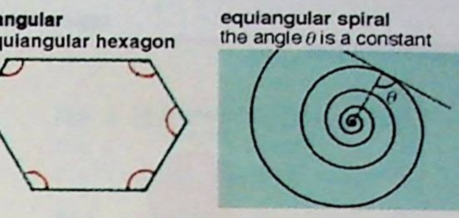
equilibrium, unstable (Phys.) **اِتِّزان غير مُستقِرّ** : حيث يُوَلِّد التغيُّر الضئيل في وضع المنظومة قُوًى تعمل على إبعاد المنظومة عن وضع الاتزان .

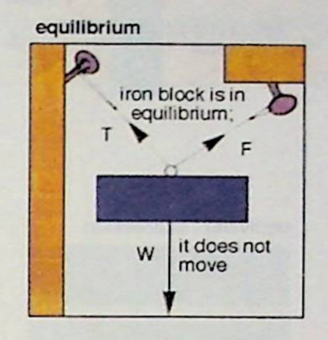
equinoctial (Astron.) **اعتداليّ** : خاصٌّ بأحد الاعتدالَيْن الربيعي أو الخريفي حين تقعُ الشمسُ على خطّ الاستواء السماويّ تمامًا .

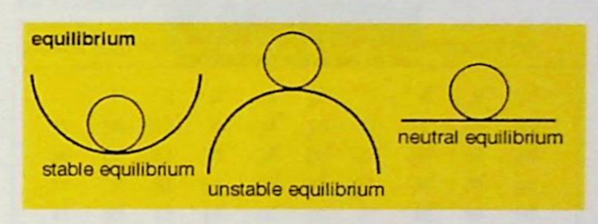
equinoctial colure (Astron.) **دائرة عُظمى اعتدالية** : تمرّ عبر القطبين السماويين ونقطتي الاعتدال .

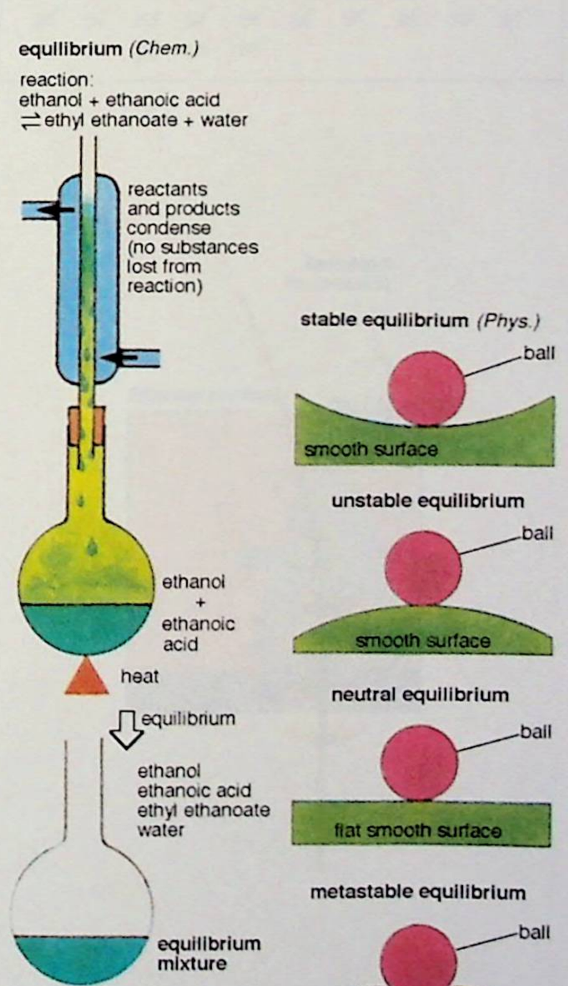
equinox (Astron.) **اعتِدال** : إحدى نقطتي التقاطع بين دائرة الكسوف وخط الاستواء السماوي حيث يتساوى الليل والنهار في كل أنحاء الأرض .











E

equinox, autumnal *(Astron.)* **الاعتدال الخريفي**
(أنظر : autumnal equinox)

equinox, vernal *(Astron.)* **الاعتدال الرّبيعي** (أنظر : vernal equinox)

equinumerous *adj.* *(Math.)* **مُتَساوي العَدَد** : مُتساوي عَددِ العناصر (مع مَجموعةٍ أخرى) ، **مُتساوي القُدرة** (أنظر : equipotent) .

equipartition of energy, principle of *(Phys.)* **مَبْدأُ تجزُّؤِ الطاقةِ بالتساوي** : مُتوسِّطُ الطاقةِ الحراريّة لِلجُزَيءِ لِكُلِّ درجةِ حُرِّيّةٍ في مَنْظومةٍ يُساوي نِصْفَ حاصلِ ضَرب ثابت «بُولْتزمان» في دَرجةِ الحرارة المُطْلَقة .

equipollent forces *(Math.)* **قُوًى مُتَعادِلة** (أو مُتكافِئة) (أُنظر : equivalent forces)

equipotent *(Math.)* **مُتَساوي القُدْرة** : مُتَساوي عدد العناصر - تُقال في المجموعات التي يُمكن وضعُ عناصرِها في تناظُرٍ كاملٍ واحدٍ لواحد . (أُنظر : equinumerous) .

equipotential *adj.* *(Phys.)* **مُتساوي الجُهْد ، مُتَساوي الكُمون**

equipotential lines *(Phys.)* **خُطوطُ تَساوي الجُهْد** : يكونُ الجُهْدُ الكهربائي في جميع نِقاطِها مُتساوِيًا (وتكونُ مُتعامِدةً مع خُطوطِ المَجال الكهربائي) .

equiprobable *adj.* *(Math.)* **مُتَساوي الاِحتماليّة**

Equisetales *(Bot.)* **كُنباثيات** : فصيلةُ ذَنَبِ الخَيْل وهي من اللازهريّات الوعائيّة .

equivalence *(Comp.)* **تكافُؤ** : عمليةٌ مَنطقية (بالتعليمات «و» ، «أو» وَ«لا») تُعطي النتيجةَ صحيحةً إنْ كانت جميعُ المُدخلات صحيحةً أو غيرَ صحيحة .

(Math.) **تكافُؤ** : في القيمة أو التماثل

equivalence class *(Math.)* **صِنْفُ تكافُؤ** : مجموعة تُكَوِّن عناصِرُها علاقةَ تكافؤ ، وتكونُ غالبًا مجموعةً فرعيّة من مجموعةٍ أكبر (مثلًا مجموعة الكسور $\frac{٢}{٣}$ ، $\frac{٤}{٦}$ ، $\frac{٦}{٩}$ ، ...) .

equivalence of mass and energy *(Phys.)* **تكافُؤ الكُتْلَة والطاقَة** : (في نظريّة النِّسبيّة الخاصّة) الطاقةُ = الكُتْلة × مُربَّع سُرعة الضوء .

equivalence relation *(Math.)* **عَلاقةُ تكافُؤ** : علاقةٌ ثنائيةٌ على مجموعةٍ تكون انعكاسيّةً ، مُتناظرةً تبادُليًّا ومُتَعَدِّية - تساويًا أو تشابُهًا أو توازيًا مثلًا .

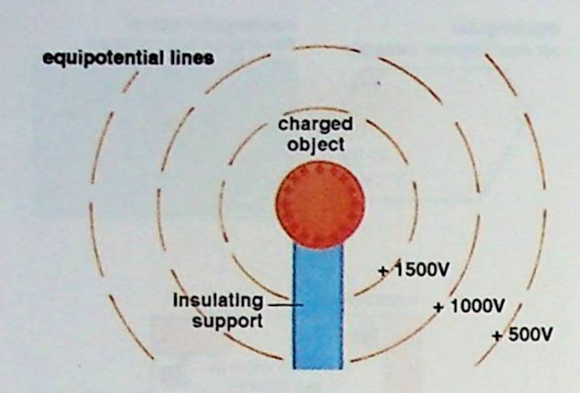
equivalent *(Sc.)* **مكافِئ ، مكافِئي** : مساوٍ في القيمة أو القُدرة أو المعنى لِشيءٍ آخر .
(Chem.) **مُكافِئ** : ذو تكافؤ (قُوّةِ اتّحاد كيماوي) مُساوٍ لِعُنصرٍ أو شِقٍّ كيماويٍّ آخر .

equivalent equation *(Math.)* **مُعادلة مكافئة** : تُساوي أُخرى قيمةً ومَدلولًا . (أُنظر لِلمُقارَنة المَدخل التالي) .

equivalent expression *(Math.)* **عِبارةٌ مُكافِئة ، تعبيرٌ مُكافِئ** : يُؤدِّي الحقائقَ نَفْسَها بتَعبيرٍ مختلِفٍ مُعيَّن .

equivalent forces *(Math.)* **قُوًى مُتكافِئة** : لها النتيجةُ نَفْسُها إذا أثَّرتْ في جسمٍ جاسئٍ مُعيَّن .

equivalent fractions *(Math.)* **كُسورٌ مُتكافِئة** : كسورٌ اعتيادية مُتكافئةُ القيمة مثل $\frac{٢}{٥}$ ، $\frac{٤}{١٠}$ و $\frac{٦}{١٥}$.



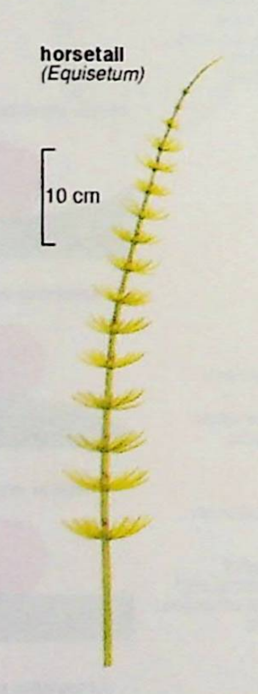
equivalent expression

$$\frac{x+3}{6} + \frac{x-2}{7} = \frac{x-3}{2}$$

$$14(x+3) + 12(x-2) = 42(x-3)$$

$$16x = 144$$

are all equivalent equations



horsetail
(Equisetum)

equivalent matrices *(Math.)* **مَصفوفاتٌ مُتكافئة** : مصفوفاتٌ يمكنُ الحصولُ عليها واحدتِها من الأُخرى بعملياتٍ أوليةٍ على صُفوفها أو أعمِدتها .

equivalent weight *(Chem.)* **وَزنٌ مُكافئ** : الكُتلةُ من العنصر التي تتَّحِدُ بِـ (أو تَحُلُّ مَحلَّ) غُرام من الهدروجين مُباشَرةً أو بِصُورةٍ غير مباشرة .

ER *(Biol.)* **شبَكةٌ هَيُوليّة باطِنة ، شُبَيكةٌ جِبْليّة باطِنة** (أنظُر endoplasmic reticulum)

era *(Geol.)* **حُقْب ، حِقْبة** : فَترة من الزمن الجيولوجي تمتدُّ عِدّةَ عُصور .

erase *(Comp.)* **يَمْحُو** : يمحو البياناتِ عن الشريط .

erasure *n.* مَحْو

erase character *(Comp.)* **رمزُ المَحْو ، رمزُ الحَذْف** : إشارةٌ خاصة تُستخدَم غالبًا على الأشرطةِ الورقيّة ، حيث في الشريط ثَقبٌ على كُلِّ مَسارٍ فيَمُرُّ الرمزُ عندما يُقرأُ الشريط . فإذا ثُقِبَ رَمزٌ خطأً يُمكنُ مَحوُه بتثقيب جميع مَواقعِ الثُّقوب - فيتجاهَلُه القارئُ حينئذٍ .

erase head *(Comp.)* **رأسُ المَحْو**

Eratosthenes' sieve *(Math.)* **غِربالُ «إراتوسثينيس»** : طريقة لإيجاد الأعداد الأولية من سلسلة أعدادٍ صحيحةٍ بِشَطْبِ مُضاعفاتِ الأعداد الأوليّة دوريًّا منها .

erect *(Phys.)* **قائم** : غَيْرُ مَقْلوب (كالصُّورة التي يُناظِرُ أعلاها أعلى الجِسْمِ وأسفَلُها أسْفَلَه) .

erectile *adj.* *(Zool.)* **ناعِظ ، اِنتِصابيّ** : وَصْفٌ لِلنَّسيجِ الذي يُمكِنُه التحوُّلُ مِن رِخْوٍ إلى جاسِئٍ بزيادةِ الضغطِ داخِله (كَضَغْطِ الدمِ مثلًا) .

erepsin *n.* *(Zool.)* **إرِپْسِين** : مَزيجُ إنزيماتٍ يُفرِزُها المِعَى الدقيق ، وهوَ يَحْفِزُ انحلالَ البروتين إلى أحماضٍ أمينيَّة .

erg *(Geog.)* **عِرْق** : مِنْطَقةُ كُثْبانٍ رَمليَّة شاسعة - تغَطّي كُبراها في الصحراء الكبرى ١٩٦٠٠٠ كلم٢ .

(Phys.) **إرج** : وَحدة الشُّغل المطلقة في النظام المتري (تساوي دائْن سم) . الجُول يُساوي ١٠ ملايين إرج .

ergocalciferol *(Food Sc.)* **إرغوكَلْسِيفِرول** : مُرَكَّبٌ عضويٌّ صُنْعِيٌّ يُسَمّى ڤيتامين د - يُضافُ إلى أطعمةٍ كثيرةٍ كالمَرغرين وأطعمةِ الأطفال .

ergodic *adj.* *(Math.)* **مَفتوحٌ على كُلِّ الاحتِمالات (في عملية «ماركوف»)** : بالنِّسبة لاحتماليَّة تحوُّلِ مَصفوفةٍ من وَضعٍ إلى آخر .

ergosphere *(Astron.)* **الغلاف الطاقي** : النطاق الخارجي المُماس لأفق الحدَث لِثقبٍ أسود دوّار .

Erlangen programme *(Math.)* **برنامَجُ «إرْلانْجِن»** : تصنيف الهندسات المُختلِفة حسَبَ الخصائص الثابتَة في مُختلِف التحوُّلات .

Erlenmeyer flask *(Chem.)* **قارورة «إيرلِنْمَاير»**

erode *(Geol.)* **يتأكَّل ، يَنْحَتّ** : بفعل عَوامل التَّعرية الطَّبيعيّة كالمَطَر والرِّياح وتغيُّرات درجة الحرارة - إضافة إلى التفاعلات الكيماويّة الطارئة .

equivalent weight

$$Na + H_2O \rightarrow NaOH + (H)\uparrow$$

23 g — 40 g — 1 g

23 g is equivalent weight of sodium

$$Mg + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + (H_2)\uparrow$$

24 g — 2g

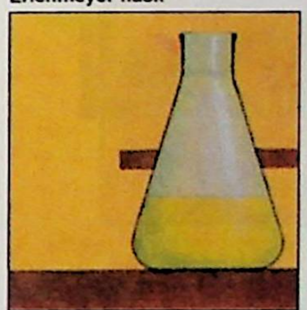
12 g is equivalent weight of magnesium (direct replacement of hydrogen by a metal)

Eratosthenes' sieve

the multiples of 2 are first crossed out (red), then, the remaining multiples of 3 (blue), of 5 (green), of 7 (yellow), of 11 (the first such multiple is 121) and so on. The primes are left

	2	3	~~4~~	5	~~6~~	7	~~8~~	~~9~~	~~10~~
11	~~12~~	13	~~14~~	~~15~~	~~16~~	17	~~18~~	19	~~20~~
~~21~~	~~22~~	23	~~24~~	~~25~~	~~26~~	~~27~~	~~28~~	29	~~30~~
31	~~32~~	~~33~~	~~34~~	~~35~~	~~36~~	37	~~38~~	~~39~~	~~40~~
41	~~42~~	43	~~44~~	~~45~~	~~46~~	47	~~48~~	49	~~50~~
~~51~~	~~52~~	53	~~54~~	~~55~~	~~56~~	~~57~~	~~58~~	59	~~60~~
61	~~62~~	~~63~~	~~64~~	~~65~~					

Erlenmeyer flask



الخطأ: رسالة من البرنامج إلى المُشغل تُنذر بالخطأ.

error report (Comp.) **تقريرُ الأخطاء**: من برنامج التحرير غالبًا

error term (Math.) **حَدُّ الخَطأ** (الطرفيّ) (أنظر: remainder term)

eruption (Sc.) **ثَوَران**

erupt v. يَثُور ، يَتَفَجَّر

eruption, volcanic (Geol.) **ثورانٌ بُركاني ، طَفْح بركانيّ**

central eruption طَفحٌ مَركزي

fissure eruption طَفحُ الشقوق

phreatic eruption طَفْح باطنيّ بخاريّ

eruptive variable (Astron.) **مُتَغيِّر تفجُّري**: نجم شديدُ تَغيُّر النصوع المُفاجِئ.

erythrocyte n. (Zool.) **كُرَيَّةٌ حَمراء ، كُرَيْرَة**: كُرَيّةُ دمٍ حَمراء (أنظر: red blood cell)

escape (Agric.) **(نبات) شَريد**: بُدئَ بزِراعته كمَحصولٍ ثم انتشرت بذُوره بالرِّيح والحيوانات وأصبحَ برِّيًّا غيرَ مرغوبٍ فيه.

escape velocity (Phys., Astron.) **سُرْعَةُ الإفلات**: سُرعَةُ الجِسم الدُّنْيا التي تُمكِّنهُ من الإفلاتِ من جاذبيَّةِ الكَوكب الموجودِ علَيه إلى الفَضاء (١١,١ كلم في الثانية في حالة الأرض و ٢,٤ كلم في الثانية في حالة القمر).

escarpment (Geol.) **جُرُف ، حَدَر**: مُنحدرٌ أو جُرفٌ صخريٌّ حادُّ الانحدار في أحدِ جانبَي تلٍّ سَلِسِ الانحِدار (كوسْتَة).

escribe v. (Math.) **يَرسُمُ دائرةً مُماسَّة خارجة**: تُماسُّ ضِلْعًا وامتدادَ الضِّلْعين الآخرَيْن.

esker (Geol., Geog.) **كَثيبٌ جليدي**

Eros (Astron.) **إيروس**: من أشهر الكويكبات الأموريّة طولُه حوالى ٣٥ كلم وعرضُه حوالى ٦ كلم يدور حول الشمس مرَّةً كل ١,٨ سنة.

erosion (Geol.) **حَتّ ، تَحاتّ**: تفتُّتُ الصَّخر واجترافه بمختلف العوامل. (أنظر: erode).

erosive adj. حاتّ ، مُسبِّبُ الحتّ والاجتراف

differential erosion تَعْرِيةٌ تَفاضُلِيَّة

erosional cycle (Geol.) **دَورةٌ حتِّيَّة**: تبدأ الدورةُ بتقبُّب القِشرة الأرضيَّة وظُهور التضاريس تِلالًا ووِديانًا، وتنتهي بتأكُّل التلال بعَوامل التعرية مُشكِّلةً سُهولًا تحاتِّيَّة. وتَلْعَبُ الأنهارُ دورًا مُهمًّا في حُدوث الدورات الحَتِّيَّة.

erosion surface (Geog.) **سَطْحٌ تَحاتّيّ**: تكوَّن بالحَتّ والاجتراف.

erratic (Geog.) **قُلاعَة ، كُتْلَةٌ ضالَّة**: جُلمودٌ صَخري اقتلعَتْه المَثلجةُ وحملته إلى منطقة أخرى مختلفة التركيب.

erratic, glacial (Geol.) **قُلاعةٌ جَليديَّة**: جُلمودٌ صَخريٌّ كبير حَملَتْهُ مَثلجةٌ (نهرٌ جليدي) إلى مَوقعه قبل أن تنصهر.

error (Sc.) **خَطأ ، غَلْطة**

(Math.) **خَطأ ، مَحِيد**: مِقْدارُ الخَطأ

error check (Comp.) **تدقيقُ الخطأ**

error code (Comp.) **شَفْرةُ الخطأ ، رَمز كشف الخطأ**

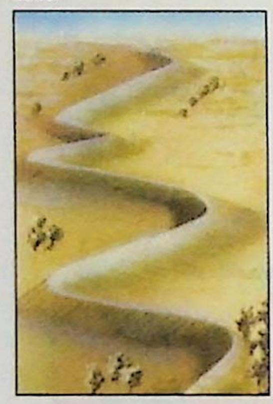
error correction (Comp.) **تصحيحُ الخطأ**

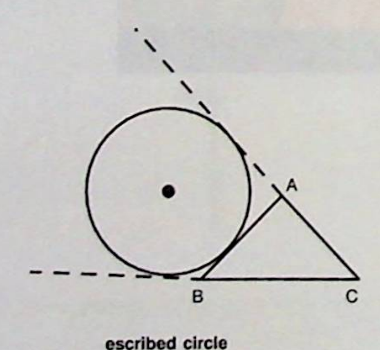
error detection (Comp.) **كشفُ الخطأ**

error message (Comp.) **رِسالةُ**


erratic
dark erratic of gritstone resting on the country rock of light-coloured limestone in the North Pennines, England

escape velocity
speed less than escape velocity; object returns to earth
speed greater than escape velocity; object continues into space
surface of earth


esker



escribed circle

طُولي ، إسكر : تلٌّ ضيِّق مُتَطاول من ترسُّبات الرمل والحصى لمجرًى سابقٍ في منطقةٍ كان يُغَطِّيها الجليد .

essential *adj.* (Biol.) **ضَروريّ ، أساسي** : تَمَسُّ الحاجةُ إليه كثيرًا (كالعَناصِر الأساسيَّة) .

essentially *adj.* أَساسًا ، جوهريًّا

essential amino acids (Food Sc.) **الأحماض الأمينيَّة الأساسيَّة** : أحماضٌ ثمانيةٌ ينبغي توفيرُها ببروتيناتِ الغِذاء لأنه لا يُمكن تخليقُها في الجِسم من أيِّ أطعمةٍ أخرى . وهي التالية – اللَّيسين ، الميثيونين ، الڤالين ، التربْتوفان ، اللّيُوسين والآيسوليُوسين والثّريونين والفِنيل ألانين .

essential elements (Zool., Food Sc.) **العَناصِرُ الأساسيَّة** : العَناصِرُ المُتواجِدةُ بكميّاتٍ قليلة في الطعام والضروريَّةُ لِقيام الجِسم بوظائفِهِ على الوَجه الصحيح .

essential mineral (Geol.) **مَعْدِن أساسي** : يَنْبَغي وُجودُه في صخر بركاني (ولو بكمّيَّةٍ قليلة) لِيُكسِبَه اسمًا مُعيَّنًا (مثلًا الكوارتز والفِلسبار معدنان أساسيّان في الجرانيت) .

essential oil (Chem.) **زَيتٌ عِطريّ** : زيتٌ مُتَطايرٌ نباتيّ المصدر (بخاصَّةٍ في الأزهار) يُعطي النباتَ رائحتَه المُمَيِّزة .

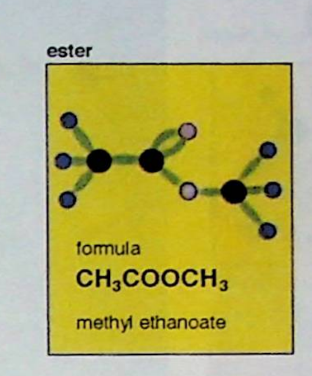
establish (Chem.) **(١) يُثَبِّت** : بالتجربة والبُرهان العملي **(٢) يُوَطِّد ، يُرَسِّخ** (فِكرةً أو مفهومًا أو نظريةً)

establishment (Chem.) **تَرسيخ ، تَوطيد ، إثبات**

(Geog.) **مؤسَّسة** : مؤسسة اقتصاديةٌ تهتمُّ بالمشاريع والأعمال التجاريَّة .

ester *n.* (Chem., Food Sc.) **إسْتَر ، مِلحٌ عُضويٌّ كُحوليّ** : مُرَكَّبٌ يُحَضَّرُ بالأسْتَرةِ من كُحولٍ (OH-) (كالغْليسرول) وحامِضٍ كربوكسيلي (COOH-) (كحامِضٍ دُهنيّ) . الكثير من جُزيئات الطعام الكُبريَّة ، كالدهون والپروتينات والكربوهدرات ، تحوي أو تُكوِّنُ روابِط إسْتَريَّة .

ester



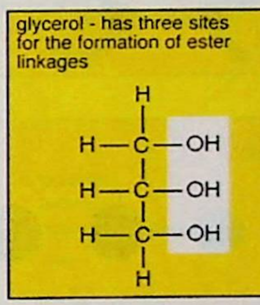
esterification palmitic acid-a saturated fatty acid

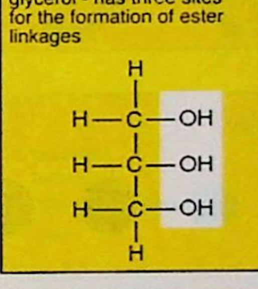
$$HO-\overset{\overset{O}{\|}}{C}-(CH_2)_{14}-CH_3$$

or

$CH_3(CH_2)_{14}COOH$

esterification *n.* (Chem.) **أسْتَرة ، تأسْتُر** : تَفاعُلٌ يتمُّ فيه ضَمُّ كُحولٍ (كالغلِيسَرول) وحامضٍ (كَحامضٍ دُهنيّ) لِتكوينِ إسْتَرٍ (كاللّيْباز) وماء .

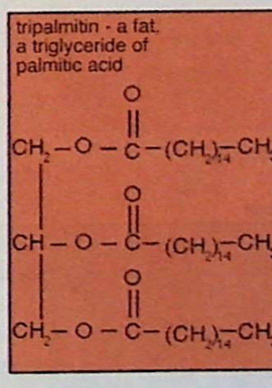


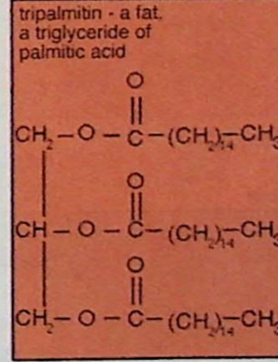


estimate *n.* (Math.) **تَقْدير** : كميَّةٌ تقديريَّة . عَمليةُ التقدير

(Geog.) **تَقدير** : تقديرٌ سُكّانيّ من عيِّناتٍ ومَعالمَ إحصائيَّة .

estimator *n.* (Math.) **مُقَدِّر**





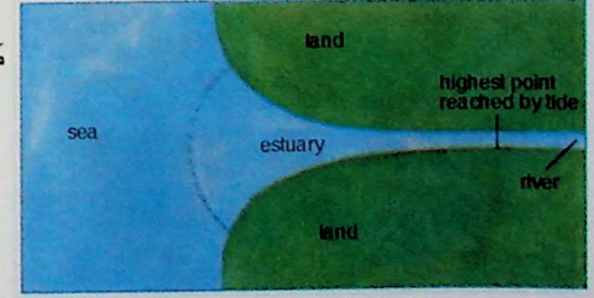
estuarine *adj.* (Geog., Biol.) **مَصَبّي** : خاصٌّ بِمَصَبّاتِ الأنهار ، أو بالمُتَعَضِّيات التي تعيشُ فيها .

estuarine environment (Geol.) **(بيئة) خليجيَّة ، (بيئة) مَصبّ النهر**

estuary (Geog.) **مَصَبٌّ خليجيّ** : مَصبٌّ نَهريٌّ تعمَّق على شكل خليج .

(Biol.) **مَصَبُّ النَّهر ، مَصَبٌّ خَليجيّ** : مَصَبُّ النهرِ في البَحر أو المُحيط حيثُ تتغَيَّر نِسبةُ

diagram of an estuary



المُلوحة بامتزاج مِياهِهما ، بخاصَّةٍ عندَ ارتفاع المَدّ .

etchplain *(Geog.)* **سَهْلُ التّحات :** سطحٌ تَحاتيٌّ ظَهَرَ مُنْبَسِطُه الصَّخريُّ بعد انجراف الثَّرى .

ethanal *(Chem.)* **أيثانال ، اسيتالْدَهيد ، ألدِهيد خَلِّي :** سائل عِطري مُتطاير يستخدم في تفضيض المرايا والتخليقات العضوية .

ethane *(Chem.)* **إيثان :** مُرَكَّبٌ هدروكربوني ألكانيّ مُشْبَع صِيغته C_2H_6 .

ethanedioic acid *(Chem., Food Sc.)* **حامض دايُويك الإيثان ، حامض الحُمّاض** (أُنظر : oxalic acid)

ethanoic acid *(Chem., Food Sc.)* **حامض الإيثانويك ، حامضُ الخل :** حامضٌ ضعيفٌ يُوجد في الخَلّ ، يتكوَّنُ من الإيثانُول (الكُحول الأثيلي) بفِعل بعضِ البكتريا .

ethanol *(Chem., Food Sc.)* **إيثانول :** أوسَعُ الكحولات الغذائية انتشارًا . يتكوَّن بفعل الخمائر على السُّكَّر في عملية التخمير . وهو الكحولُ الرئيسيُّ في كُلِّ المَشروبات الروحيَّة كالجِعَةِ وخَمْرِ التُّفّاح والنبيذ .

ethene *(Chem., Food Sc.)* **إيثين ، إثيلين :** مُركَّبٌ هدروكربوني عادِمُ اللون طيِّب الرائحة ، تُنْتِجُهُ الفواكِهُ فيُسَرِّعُ نَضْجَها . وهو ألكين (غير مُشبع) صِيغَتُه C_2H_4 .

ether *(Chem.)* **أثير :** مُرَكَّبٌ سائليّ عادم اللون سريع التبخُّر لَهوب . المألوفُ منه أثير الإيثيل صيغته $(C_2H_5)_2O$.

ethernet *(Comp.)* **شبكة أثيرية :** إرسال البيانات في حُزم مُتباينة الطول يَنْتَقِي منها كلّ جهاز في الشبكة الحزمَ المُرسلة إليه .

ethnic group *(Geog.)* **مَجموعةٌ عِرْقيَّة :** جماعةٌ سُكّانيَّة ضمنَ مَجموعةٍ أكبَرَ تختلف عنها من حيثُ السُّلالةُ أو اللغة أو الدين بخاصة .

ethology *n.* *(Zool.)* **عِلْمُ السُّلوكِ الحيَوانيّ :** عِلْمُ أو دِراسةُ سُلوكِ الحيوان في بيئاته الطبيعيَّة .

ethologist *n.* عالِمُ السُّلوك الحيواني

ethyl *(Chem.)* **إثيل :** شِقٌّ ألكيلي أحادي التكافؤ صيغته $(-C_2H_5)$.

ethylene *(Chem.)* **إثيلين** (أنظُر : ethene)

ethyne *(Chem.)* **إيثاين ، أسيتلين :** غاز عادم اللون طيِّب الرائحة صيغته C_2H_2 يحترق بلهبٍ ساطع ، وهو مركّب هدروكربوني ألكاينيّ غير مشبَع .

etiolate *(Bot.)* **يصفَرّ ، يَهيجُ (بِحَجْبِ الشَّمس)**

etiolation *(Bot.)* **تَصْفير (بِحَجْب الشّمس) ، اصفِرار ، هَيْج**

eu- *(Bot.)* **جَيِّد ، سَوِيّ ، اعتِياديّ**

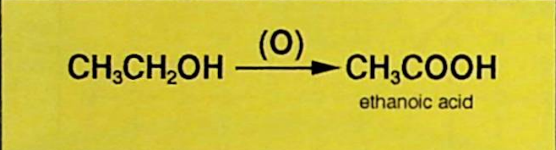
carbon atom
hydrogen atom
oxygen atom

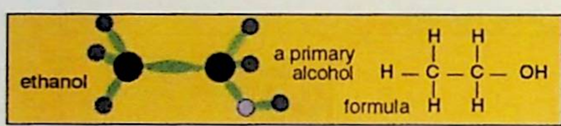
ethanal
an aldehyde
formula CH_3CHO

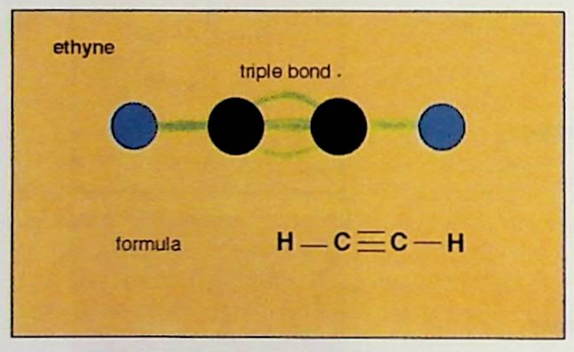
ethane
formula
H H
H—C—C—H
H H

hydrogen atom
carbon atom

ethanoic acid

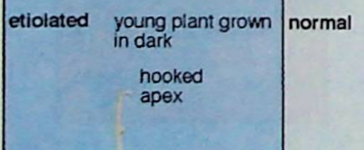


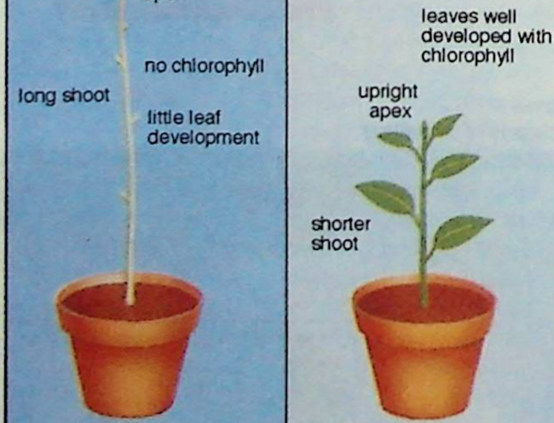


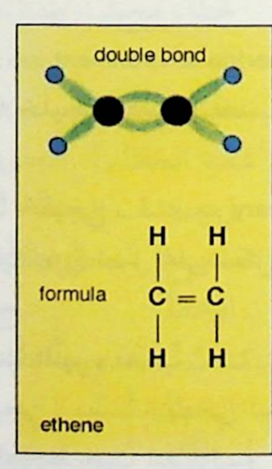
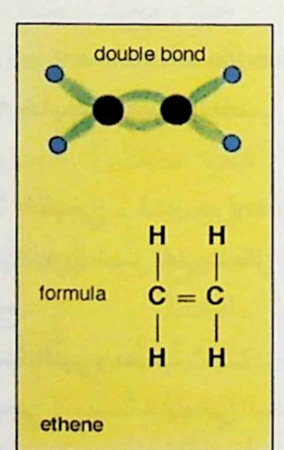


ether (dimethyl ether)
methoxymethane
formula
$CH_3—O—CH_3$

etiolation





Euclidean geometry *(Math.)* **الهَنْدسةُ الإقليديّة** : الهندسةُ المَبنيّةُ على افتراضات إقْليدِس ، وتُعتَبرُ عادةً هندسةَ الحياةِ اليوميّة .

Euclidean space *(Math.)* **فَضاءٌ إقليديّ** : فضاءٌ مُتّجهي مَصحوبٌ بجُداءٍ داخِلي .

Euclid's algorithm *(Math.)* **خوارِزْميّة إقليدس** : خُطواتُ الحلِّ الحسابي لإيجاد القاسِم المُشترَك الأعظم لعددين .

eudiometer *(Chem.)* **إيديُومِتر ، مِغْواز** : أنبوبٌ زُجاجيٌّ مُدَرَّج يُستَخْدَمُ لقياس حجمِ الغازات .

eudiometer tube *(Sc.)* **أُنْبوبُ المِغْواز** .

eugeosyncline *(Geol.)* **تقعُّر إقليمي بُركانيّ الرواسب** : بعيدًا عن النُّطُق الأرضيَّة الرَّاسِخة (المِجَنّات) .

Euglena *n. (Zool.)* **يُوجْلِينا ، عُيَيْنِيَّة** : جِنسٌ من الحيواناتِ الأوّليّة السَّوطيَّة مَوطِنُها بِرَكُ المياهِ العَذبة – لَها صِفاتٌ حيوانيَّةٌ كاستِخدامِ السَّوطِ في الحركة ، وصِفاتٌ شِبْه نباتيَّةٍ كالقُدرةِ على تركيب الطعامِ بالتخليقِ الضوئيّ مِن مَوادَّ كيماويَّةٍ بَسيطة .

euglenoid *(Bot.)* **عُيَيْناني** : شبيهٌ بالعُيَيْنيَّة (اليُوجْلينا)

euhedral *(Geol.)* **كاملُ التشكُّل البلوري**

eukaryote *(Biol.)* **خلِيّةٌ سَويَّةُ التنَوّي ، خلِيَّةٌ حقيقيَّةُ النواة** : تَحوي عُضَيّاتٍ ونواةً حقيقيَّة ، كما في خلايا جميع النباتات والحيوانات العُليا .
eukaryotic *adj.* حَقيقيُّ النَّواة ، سَويُّ التَّنَوِّي

Euler characteristic *(Math.)* **مُمَيِّزُ (أو مُميِّزَة) «أُويْلَر»** : (للسَّطح = عددُ العُقَد «مُلتقى فرعين أو أكثر» – عدد الأقواس + عدد المناطق) ، وهو كميةٌ ثابتة للسطح المُعَيَّن ؛ يُساوي ٢ للسطح المُستوي والكُرة .

Euler circle *(Math.)* **دائرةُ «أُويْلَر»** (أُنظر : nine-point circle)

Euler circles *(Math.)* **دوائر «أُويْلَر»** : طريقةُ عرضٍ بالدوائر لِبَيان القضايا في المَنْطِق واحتِمالاتِها المُخْتَلِفة .

Euler function *(Math.)* **دالَّةُ «أويلَر»** : هي لِعَددٍ صحيح عددُ الأعدادِ الصحيحة المُوجبةِ الأقلِّ منه وليسَ لها عواملُ مُشتركةٌ معه .

Euler line *(Math.)* **خَطّ «أُويْلَر»** : يمُرُّ بمركزِ الدائرة المُحيطة به «O» وَبِمَرْكَزه المُتوسِّط «G» وبمركز دائرة نِقاطِهِ التِّسْع «N» وبمُلتقَى ارتفاعاته «H» بحيثُ إنّ HN: NG: GO = 3: 1: 2 .

Euler points *(Math.)* **نِقاطُ «أويلَر»** : نِقاطُ مُنْتَصفات المُستقيمات مِنْ رؤوس المُثَلَّث إلى مُلْتَقى الارتفاعات فيه .

Euler's constant *(Math.)* **ثابتُ «أويلر»** : نهايةُ التعبير $1 + (\frac{1}{2}) + (\frac{1}{3}) + (\frac{1}{4}) + ... + \frac{1}{n}$ ، حين تُقارِبُ n اللانهاية .

Euler's exponential forms *(Math.)* **الصِّيغُ الأُسِّيَة لِ «أويْلَر»**

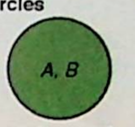
Euler's formula *(Math.)* **صِيغة «أويلر»** : تُطلق التسميةُ على كُلٍّ من الصيغتين التاليتين :
(1) $\cos\theta + i\sin\theta = \text{cis}\,\theta = e^{i\theta}$
عندما $\theta=\pi$ ، نَحْصُل على المُعادلة الشهيرة $e^{i\pi}=-1$
(2) $V + F = E + 2$
حيث V عدد الرؤوس في مُجسَّم ،

Euclid's algorithm

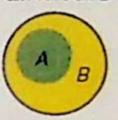
for 36 and 96
36)96(2
72
24)36(1
24
12)24(2
24
0

96 ÷ 36 gives 2 remainder 24
36 ÷ 24 gives 1 remainder 12
24 ÷ 12 gives 2 remainder 0
the HCF is the last non-zero remainder: 12

Euler circles



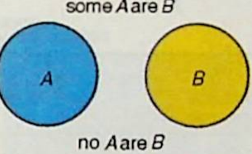
all A are all B



all A are B

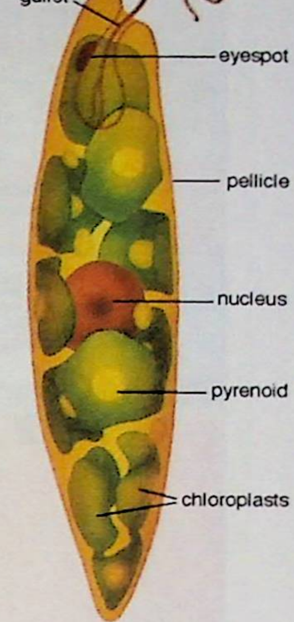


some A are B

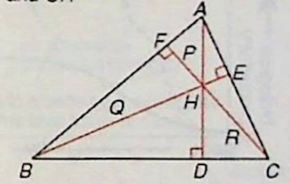


no A are B

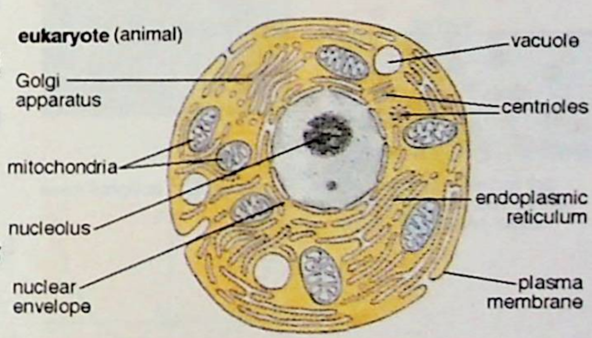
Euglena



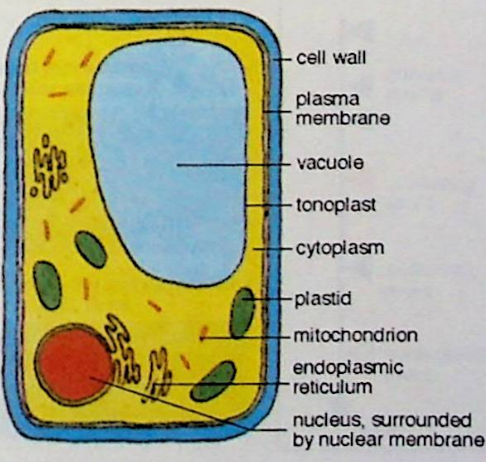
Euler points
if H is the orthocentre of triangle ABC, the Euler points P, Q and R are the mid-points of AH, BH and CH



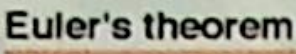
eukaryote (animal)



eukaryotic cell (plant)

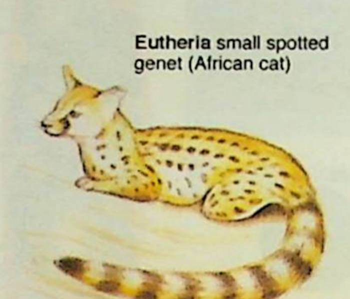


E

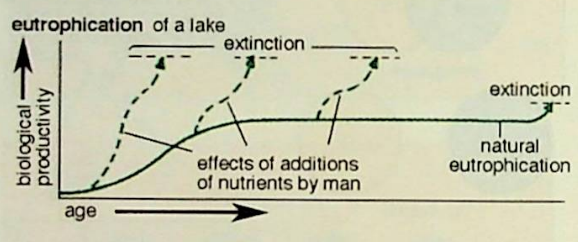


if a = 5, b =12, so that
$\varphi(b) = 4$, then
$5^{\varphi(b)} - 1 = 5^4 - 1 = 624$
which is divisible by 12

E



Eutheria small spotted genet (African cat)



F عدد الأوجُه أو السطوح ،
وَ E عدد الأضلاع .

Euler's formula for π *(Math.)* **صِيغةُ «أويلَر» للنسبةِ التقريبيَّة :**
$\frac{\pi}{4} = \tan^{-1}\left(\frac{1}{2}\right) - \tan^{-1}\left(\frac{1}{3}\right)$

Euler's homogeneous differential equation *(Math.)* **مُعادَلة «أويلَر» التفاضُليَّة المُتجانِسَة :** معادلة من النوع
$x^2\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right) + ax\left(\frac{dy}{dx}\right) = f(x)$
التي يُمكن حَلُّها باعتبار $x=e^t$.

Euler's theorem *(Math.)* **مُبَرهنةُ «أويلَر» :** إذا كان a وَ b عددين مُوجَبَيْن صحيحين متآولين (عاملهُما المشترك هو الواحد) وَ ϕb هو دالةَ أُويْلر للعدد b ، فإنّ $a^{\phi(b)}-1$ ينقسِمُ على b .

euploidy *n. (Biol.)* **سَوِيَّةُ الصِّيغةِ الصِّبْغِيَّة :** طَفْرةٌ صِبغيَّةٌ (كرومُوسومِيَّة) تُكتَسَبُ فيها مجموعةٌ كاملةٌ إضافيَّةٌ من الصِّبْغيات .
euploid *adj.* سَوِيُّ الصِّيغةِ الصِّبغيَّة

eureka can *(Phys.)* **وِعاءُ الإزاحة**

European Economic Community *(Geog.)* **الجماعةُ الاقتصادية الأوروبيَّة :** تضمُّ دُوَلَ السوق الأوروبية المشتركة الاثنتي عشرة .

eurypterids = Eurypterida *(Geol.)* **عقاربُ البحر :** طائفة مُنقرضة من المَفصليّات كانت تعيش في المياه العذبة وبلغ طولُ بعضها مِترين .

Eustachian tube *(Zool.)* **قَناةُ أُستاكْيُوس ، النَّفير :** أنبوبٌ يمتدُّ بينَ الأُذُن الوُسطى والحَلْق ، وهو يفتحُ خِلالَ البَلْع لِمُوازنةِ ضغطِ الهواءِ الخارجيّ مع ضَغطِه داخِلَ الأُذُن الوُسطى فيمنَعُ تضرُّرَ غِشاءِ الطَّبْلة .

eustatic movements *(Geol.)* **تغيُّراتٌ يوسْتاتِيَّة :** تَغيُّرُ المَنْسوب العام لمستوى سطح البحر نتيجةً لِتزايُد حَجم المياه أو نَقْصها في البحار ، وليس بفِعْلِ تحرُّكاتٍ أرضيَّة .

eutectic point *(Phys., Chem.)* **النقطة الأصْهَريَّة ، نُقطةُ التصلُّد الحرِج :** درجةُ الحرارة الدُّنْيا التي يَنْصهِرُ فيها مزيجٌ من مُقوِّماتٍ مُحدَّدةٍ (على المُخَطَّط الحراري التكويني) .

Eutheria *n. (Zool.)* **الوَلُوداتُ المَشِيمِيَّة :** هي اللبوناتُ المَشيميَّةُ حيثُ ينمو الجَنينُ داخِلَ الرَّحِم تُغَذِّيهِ المَشيمةُ (أو السُّخْد) - تُعرَفُ أيضًا بالمَشيميّات . من أمثلتها الزَّباح (أو الزُّريقاء) من الفصيلة الزبادية ورُتبة اللواحم .

eutrophic *adj. (Biol.)* **مُفرِط المُغذِّيات :** ممّا يشجِّع نمُوَّ المتعَضِّيات وقد يُضِرُّ ذلك بالنظام البيئي .
(أنظر المدخل التالي) .

eutrophication *n. (Biol.)* **فَرْطُ المُغَذِّيات :** تكثُّرُ المُغذِّيات في بيئةِ مِياهٍ عَذبةٍ (كالبُحيرة) مِمّا يُؤدِّي إلى فَرْطِ نَماءِ الطحالِب ؛ وهذا يُعزِّزُ نماءَ البكتيريا الحيَوانيَّة التي تُحلِّل الطحالِبَ المَيْتة مُستنْفِدةً بذلك مَوردَ الأُكسِجين - بحيثُ يتعَذَّرُ حِينئذٍ بقاءُ وعَيشُ المُتعضِّيات .

eV *(Phys.)* **إلِكْترون فُلْط**

evacute *(Phys.)* **يُخْلي ، يُفْرِغُ (من الهواء) ، يُخْوي**

evaluate *v. (Math.)* **يُقَيِّم ، يُقَوِّم :** يَجِدُ القيمة
evaluation *n.* تَقْييم

evaporate *v.* (Chem.) يَتَبَخَّر ، يُبَخِّر

evaporated *adj.* (Chem.) مُبَخَّر ، مُركَّز أو مُجفَّف بالتبخير

evaporated milk (Food Sc.) حليبٌ مُبَخَّر : لبنٌ (حليبٌ) مُركَّزٌ بالتبخير دونَ إضافةِ سُكّرٍ إليه .

evaporating basin (Chem.) قَصْعَةُ تبخير

evaporation (Chem., Phys.) تبخير ، تبخُّر : تحويلٌ أو تحوُّل من حالة السيولة إلى الحالة الغازية . تجري عمليةُ التبخُّر على مختلف درجات الحرارة ، وتتزايدُ كثيرًا عندَ نُقطةِ الغلَيان .

evaporite (Geol.) رُسابة البخْر ، راسبُ تبخُّر : مثلًا عند جَفافِ تَجمُّع مائيٍّ كان يَحوي مُركَّبًا أو مُركَّباتٍ كيماويّة مَحلولةً (مُذابةً) فيه .

evapotranspiration (Bot.) نَتْحٌ تَبَخُّريّ : فَقْدُ الماء من النباتات نتيجةً لِتَبخُّره من سُطوح أوراقها .

evection (Astron.) تفاوُت : تباين في اختلاف المركز لمدار القمر بفعل جاذبية الشمس .

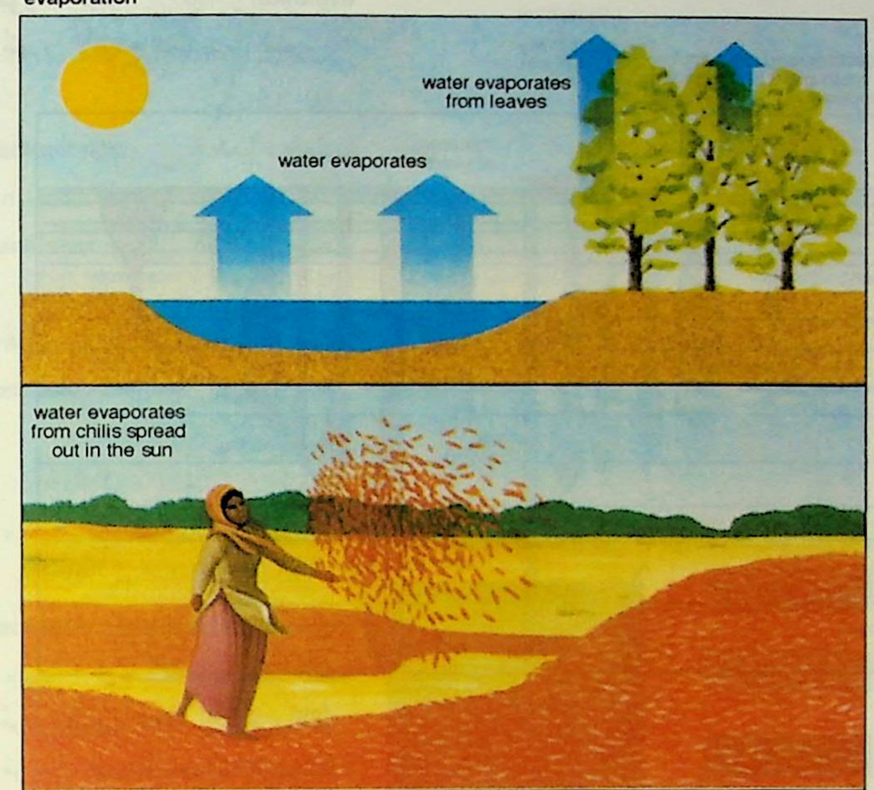
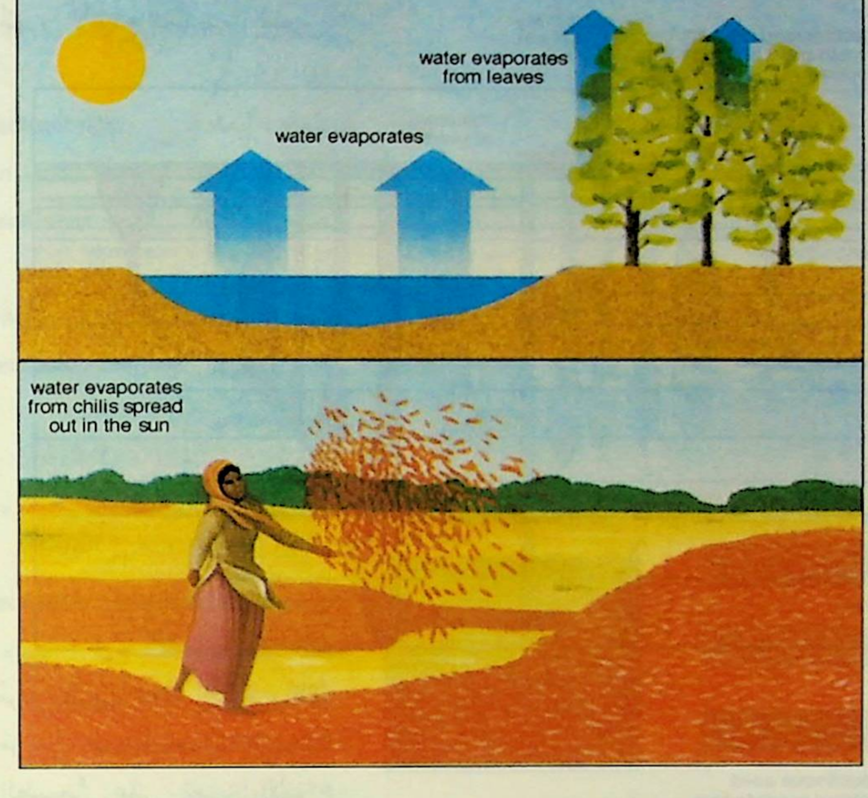
even *adj.* (Math.) زَوجيّ ، شَفْعيّ : قَسُومٌ على ٢

even function (Math.) دالّةٌ زَوجيَّة : رَسْمُها البَياني مُتَناظِرٌ خَطّيًّا حَوْلَ المِحْورِ الصّاديّ (y) وحيث $f(-x) = f(x)$.

even permutation (Math.) تبديلٌ زَوْجي : إعادةُ ترتيب مَجموعةٍ مُرَتَّبة يتِمُّ بمُبادَلةِ أزواجٍ من عناصرها عددًا شَفْعِيًّا من المَرّات .

event (Chem.) حَدَث : تغيُّر يحدث في زمنٍ مُعيَّن وغالبًا في مكان مُعَيَّن . فالترسُّب حدث ، والانفجار حَدَث .

حَدَث : عُنْصرٌ من فَضاءِ عَيِّنات (أنظر : trial) . (Math.)

event horizon (Astron.) أُفُق الحَدَث : سطح الثَّقب الأسود ؛ وكُلُّ ما يجتازه يُحتجَزُ بداخله إلى الأبد .

event space (Math.) فَضاءُ (أو فراغُ) الحَدَث ، فضاءُ العَيِّنات : مَجموعةُ كُلِّ العيِّنات السُّكانيّة بما فيها المجموعةُ الخالية والمجموعةُ السُّكانيّة الكامِلة .

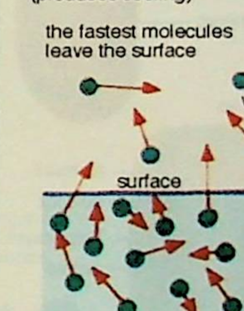
eventual *adj.* (Chem.) نهائي ، لاحقٍ ، مُحتمل

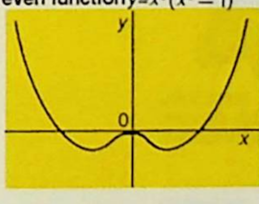
eventuality *n.* (Chem.) احتمالية ، احتمَال

evergreen (Bot.) دائِم الخُضْرَة . نَبات دائِمُ الخُضْرَة

eversible *adj.* (Zool.) شَنُوف ، قَلوب : يُمكِنُ قَلْبُه بَطْنًا لِظَهرٍ ، كما يُمكِنُ سَحْبُهُ إلى داخِلِ الجِسم أو طَرْدُه خارِجَهُ .

evolute *n.* (Math.) مُنْشِئ ، مُنْشئُ المُنْحني : المَحَلُّ الهَندسي لِمراكِز التقوُّس لِلْمُنْحني .





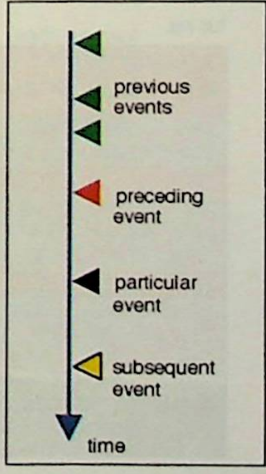
even permutation
for four elements *A, B, C, D,*

identity		
ABCD	*BDCA*	*CDAB*
ACDB	*BCAD*	*DCBA*
ADBC	*CABD*	*DBAC*
BADC	*CBDA*	*DACB*

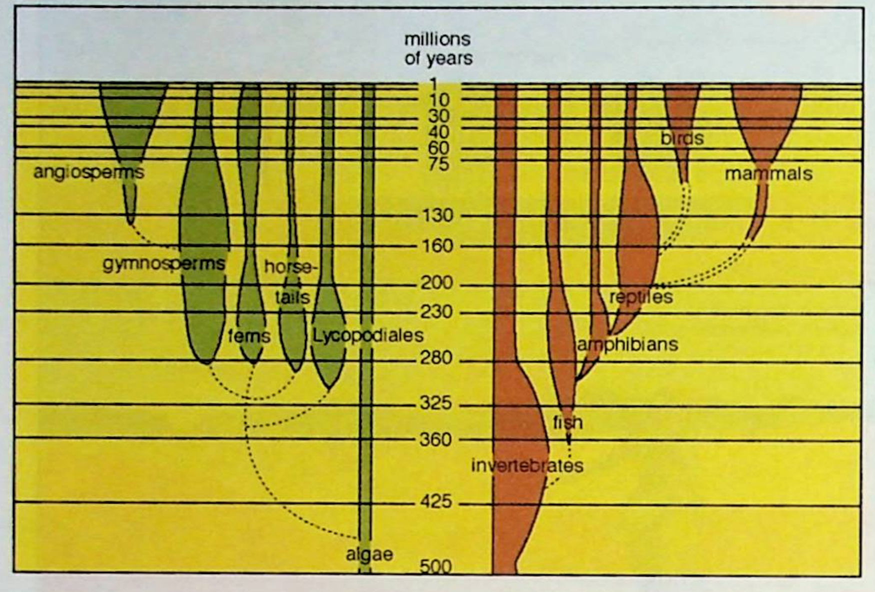
Similarly the odd permutations of *A, B, C, D* are

ABDC	*BCDA*	*CDBA*
ADCB	*BDAC*	*DBCA*
ACBD	*CBAD*	*DCAB*
BACD	*CADB*	*DABC*

evaporation (produces cooling)
the fastest molecules leave the surface
vapour
surface
liquid
the average speed of the molecules gets less as the fastest molecules leave



evolution *n.* (Biol.) **تطوُّر** : عمليَّةُ ظُهورِ الأنواعِ الجَديدة ؛ فَمَع مُرورِ الزمن تتغَيَّرُ البيئةُ وتظهَرُ مَواطِنُ جديدةٌ يعمَلُ الانتخابُ الطبيعيُّ على تعزيزِ الأنواعِ الأكثَرِ تَلاؤمًا لها .



(Chem.) **إنبعاث ، ابتعاث** : ابتعاثُ فقاقيعِ الغاز بخاصةٍ في تفاعُلٍ كيماويٍّ أو طبيعيّ .

(Math.) **تَجْذير** : إيجادُ الجَذر (يُسَمَّى أيضًا extraction)

evolutionary *adj.* **نُشوئي ، تطوُّريّ**

evolutionary burst (Geol.) **تفجُّر نُشوئي** (أنظُر : explosive evolution)

evolutionary pattern (Biol.) **نمَط تطوُّري**

evolve *v.* (Biol.) **يَتَطوَّر**

(Chem.) **يَنْبَعِثُ ، يَبْتَعِثُ (الغاز)**

exalbuminous seed
food stored in cotyledons
e.g. bean
testa
micropyle
hilum
embryo
plumule
epicotyl
hypocotyl
radicle
cotyledons

excess
excess liquid in a flask
excess liquid
graduation mark
flask

exception report
full list

STUDENT LIST		
NO.	TUTOR	STUDENT
1241	JONES	KHAN
1246	SHAW	SMITH
1251	----	ROBERTS
1262	JONES	DAVIES
1274	CLARK	WILSON
1283	SHAW	BIRD
xxxx	JONES	COYLE
1316	JONES	HOGG
1317	SHAW	KING
TOTAL	STUDENTS	128
	ERRORS	2

STUDENT LIST			
NO.	TUTOR	STUDENT	NOTES
1251		ROBERTS	NO TUTOR
xxxx	JONES	COYLE	INVALID NUMBER
EXCEPTIONS	2		
TOTAL STUDENTS	128		

ex- (Bot.) **بِدون ، عَديم**

exact (Chem.) **دَقيق ، مَضبوط**

exact equation (Math.) **مُعادَلةٌ تامَّة** : مُشْتَقَّةٌ مُباشَرةً من مُعادلةٍ أخرى .

exactly out of phase (Phys.) **مُختلِفا الطَّورِ تمامًا** : حيثُ مراحلُ ذبْذَبةِ الواحِدِ تُقابلُ مراحِلَ ذَبْذَبةِ الآخَر في زَمنٍ مُعَيَّن (بفَرْقِ طَوْرٍ مِقْدارُه ١٨٠°) .

exalbuminous (Bot.) **لاسُوَيْدائيّ ، عَديمُ السُّوَيْداء** : الغذاءُ مُختزَنٌ في الفِلقتَين .

example *n.* (Math.) **مِثال**

excentre (Math.) **مَركَزُ الدائرةِ الخارِجَة** : مركز الدائرة المُماسّةِ لِمُثلَّثٍ من الخارج (excircle) ، وهو نقطةُ تقاطُعِ مُنصِّفَيْ زاويتينِ خارجيّتين للمُثلّث .

except (Sc.) **يَسْتَثْني**

exception (Sc.) **استِثناء ، مُسْتَثنى**

n. (Math.) **استِثْناء ، حالَةٌ شاذّة**

exceptional *adj.* **استِثْنائي**

exception report (Comp.) **تَقريرُ الاستثناءات** : يتضَمَّنُ فقط البنودَ الاستِثنائيّةَ (غير المعتادة) ، فيَسْهُلُ ملاحظتُها ومُعالجتُها بالسُّرعةِ المَطلوبة .

excess (Sc.) **زِيادة ، مِقدار الزيادة**

excessive (Sc.) **زائد ، مُفْرِط**

excess pressure (Phys.) **ضَغْطٌ فائض** : زيادةُ الضغط في مكانٍ عَنْهُ في آخَر (بخاصةٍ داخِلَ الفُقّاعَةِ وخارِجَها) .

exchange *v.* (Chem.) **يَسْتَبْدِل ، يُبادِل ، يتَبادَل** : كما في تفاعلات التبادل الأيوني مثلًا ؛ أو يُبادل بين شيئين غير مُتماثلين لهما نفسُ الخصائص أو الاستعمالات .

n. **تبادُل**

exchange sort *(Comp.)* **تصنيف التبادُل ، فَرزٌ تبادُلي** : فَرزٌ داخلي تُفحَصُ فيه السِّجلاّتُ أزواجًا وتُبدَّلُ مَواقعُها إذا اقتضى الأمرُ لتَبقى المداخلُ الأعلى في موقعها الصحيح .

exchange value *(Math.)* **قيمةُ الاِستبدال** : قيمةُ الرَّمز في مَوقعٍ أو مَنْزِلةٍ بالنِّسْبة إلى المَوقع التالي .

excircle *n. (Math.)* **دائرةٌ خارجة** : دائرة مُماسَّة لِلْمُثلَّث من الخارج .

excitable cell *(Zool.)* **خليَّةٌ ثَؤور (قابلةٌ للإثارة)** : خَليَّةٌ (كالعَصَبون) ، أو لِيفةٌ عَضَليَّة ، تستطيعُ الاِستِجابَة لِمُؤثِّر (أو مُنَبِّه) ، بِخاصةٍ مُنَبِّهٍ كهربائيّ .

excitation *(Chem., Phys.)* **إثارة ، استثارة** : تَغْييرُ وَضعِ الذَّرَّة من حال الهُمود بتزويدها بالطاقة على شكل حرارة أو إشعاع أو قصفٍ بالجُسَيمات دون الذريَّة .

excitatory *adj. (Zool.)* **مُثير ، إثاريّ** : وَصْفٌ لِعَصبونٍ أو نَبْضةٍ عَصَبيَّة أو مَشبَكٍ عصبيٍّ يزيدُ مِن فاعِليَّةِ المُستَجيب (كتقلُّصِ لِيفةٍ عَضَليَّة) .

excitatory *(Chem.)* **إثاري ، استثاريّ**

excited *(Phys.)* **مُثار ، مُثارَة** : في وَصْف إلِكترونٍ أو ذرَّةٍ في غَيْرِ حالةِ الهمود .

exclave *(Geog.)* **مِنطقةٌ وراء حُدوديَّة** : منطقة تابعة لإقليمٍ معيَّن داخل إقليم غريب (كبرلين الغربية بالنسبة لألمانيا الغربيَّة قبل عودة اتحاد شَطْرَي ألمانيا مؤخَّرًا) .

exclude *(Sc.)* **يَسْتَثْني ، يَسْتَبعِد**

(Math.) **يَتنافَى مع ، يَسْتَبْعِد**

excluded volume effect *(Phys.)* **ظاهِرةُ الحَجْمِ المُستَبْعَد** : حينَ يُصْبحُ حَجْمُ جُزَيئات الغاز المَحصورِ عامِلًا في عَدَمِ سُلوكِه كَغازٍ مِثاليّ .

exclusion *(Sc.)* **استِبْعاد ، إبعاد**

n. (Math.) **تنافٍ ، استِبعاد**

exclusive *(Sc.)* **مَقْصُور على ، مُقْتصِرٌ على**

(Math.) **مُنافٍ ، مُتَنافٍ**

exclusive disjunction *(Math.)* **فَصْلٌ إقصائيّ (أو استِبْعادي)** : عمليةٌ ثنائية تُجْمَعُ فيها جُملتان بالتعبير "فَقَطْ وإلّا" (الذي رمزُه v ويقابل اللفظ اللاتيني aut) .

exclusive economic zone *(Geog.)* **مِنطقةٌ اقتصاديَّة مَقْصورة** : المياه الإقليمية حتى ٢٠٠ ميل من الشاطئ بالنسبة للموارد الاقتصاديَّة فيها .

exclusive-OR *(Comp.)* **«أو» المَقصورة** : تَعليمة مَنْطِقيَّة تُعطي نَتيجةً صحيحة إذا كانت واحدةٌ فقط من المُدخلات صحيحةً . وهذا هو المفهوم الأقلُّ شيوعًا لتعليمةِ «أو» .

excreta *n. (Zool.)* **مُخْرَجات ، مُفْرَغات** : فَضَلاتُ الأيْضِ تُطرَدُ مِن الجِسم - بخاصةٍ البِرازُ (الغائط) والبَوْل .

excrete *(Sc.)* **يُفرِز ، يُفرِغُ (الفضلات)**

excretion *n. (Zool.)* **إخراج ، إفراغ** : عمليَّةُ التخلُّص مِن فَضلاتِ الأيْض كَثاني أُكسيد الكربون والأملاح والمُرَكَّبات النِّتروجينيَّة

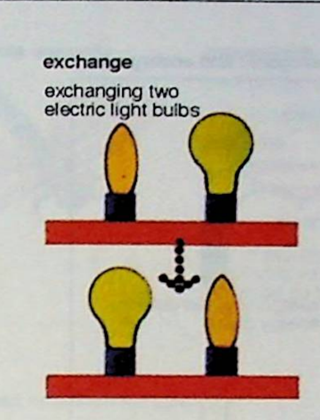
(Biol.) **إفراز ، إخراجُ الفَضَلات**

excretory *adj.* مُفرِغ ، إفراغيّ

execute *v. (Comp.)* **يُنَفِّذ** : يُنفِّذُ التعليمةَ أو البرنامَج .

execution *n.* تَنْفيذ

execute instruction *(Comp.)* **تعليمةُ تنفيذ** : تَعليمةٌ تجعَلُ



exclusive disjunction (aut) truth table

A	B	A aut B
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

exclusive-OR

1	0	1	0	A

excl-OR

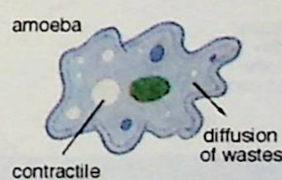
0	1	1	0	B

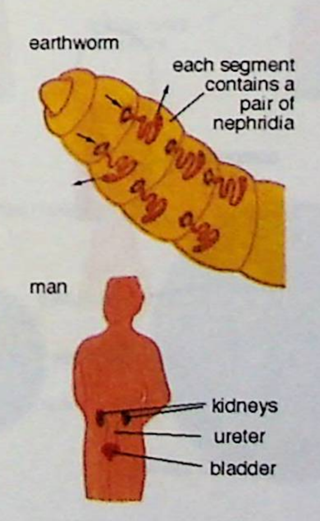
↓

1	1	0	0

0 + 0 = 0
0 + 1 = 1
1 + 0 = 1
1 + 1 = 0

excretion
excretory organs in a protozoan, an annelid and a vertebrate





E

إستِنْفادٌ exhaustion *n.* (Math.)
تَكامُلي : طريقة قديمةٌ لإيجاد مِساحات المُنحَنيات المُغلَقة بتَقْسيمها إلى مُضَلَّعات (وهو ما يُناظر فِكرة المُكامَلة أو التكامُل).

شامِل : exhaustive *adj.* (Math.)
يُعطي كُلَّ الاختِيارات المُمكِنَة.

سُرعَةُ exhaust velocity (Astron.)
الانفلات : سرعة الغازات المنفلتة من العادم.

يُبدي ، يُظْهِر exhibit (Sc.)

غِلافُ حُبَيْبَةِ اللِّقاح : exine (Bot.)
كثيرًا ما تُعْتَمدُ أنماطُ سَطحها كمُمَيِّزاتٍ في تصنيف النباتات البِزْرية.

يُوجَد ، يَتَواجَد exist (Sc.)

وُجود existence (Chem.)

مُبَرْهَنَةُ existence theorem (Math.)
الوجود : تُبرهِنُ ضرورةَ وُجوديَّةِ الشيءِ دونَ تحقُّقِ اكتِشافه.

existential quantifier (Math.)
مُكَمِّمٌ : عِبارة مثل «يوجد» أو ما بِمَعْناها.

(١) مخْرَج ، مَنْفَذ exit *v.* (Sc.)
خروج
(٢) يَخْرُج : تَرْك ، مُغادرة *n.*
يَتْرك ، يغادر (Comp.)
(البرنامجَ) : أو غالبًا الروتين الفرعي ، ويتمُّ عادةً بتعليمةِ تفرُّع إلى عُنوان العودة.

عِلمُ الحياة exobiology (Astron.)
الخارجيَّة : مبحث احتمالات الحياة وأشكالِها خارجَ الأرض.

غِلافُ الثَّمَرَة exocarp (Bot.)
الخارِجِيّ ، قِشْرَة الثَّمَرَة :
طبقةُ النسيج الخارجي الذي يُغَلِّفُ الثَّمرة (كقشرة الخوخ أو التفّاح أو الكرز).

خارِجِيُّ exocrine *adj.* (Zool.)
الإفراز : وَصْفٌ لِخَلِيَّةٍ أو عُضْوٍ

البرنامجَ يُنَفِّذُ تعليمةً غيْرَ التَعليمةِ التالية في ترتيبِه - دون التأثير في تَرتيبِ التعليمات الأُخرى.

وَقت execution time (Comp.)
التنفيذ . زَمن التنفيذ : الوقتُ المُسْتَغْرَق للتنفيذ ؛ أو الوقت المُتوَقَّع أن يستغرقَه التنفيذ.

مُشْرِف executive (Comp.)

executive program (Comp.)
برنامَجٌ تنفيذيّ ، برنامجٌ مُشرِف : برنامَجٌ مُقيمٌ في الحاسوب هو في العادة جزءٌ من مَنظومةِ التشغيل والمُشرِفُ الفعليُّ على سَير البرامجِ الأُخرى في الحاسوب.

يُمَثِّل ، يُبَيِّن بالأمثلة exemplify (Sc.)

تَمْرين : exercise *n.* (Math.) تطبيقٌ عمليٌّ تدريبيٌّ على مسألةٍ أو قاعدة رياضيَّة.

مُطْلِقٌ exergonic *adj.* (Chem., Biol.)
لِلطّاقة : وَصْفٌ لِتَفاعُل يُطلِقُ طاقةً - كحرارةٍ مثلًا - بالمقارنة مع التفاعلات الماصة للطاقة.
(أنظر : endergonic)

يَبْذُلُ جَهْدًا أو تأثيرًا ، يَجْهَد ، يُجهد exert (Sc.)

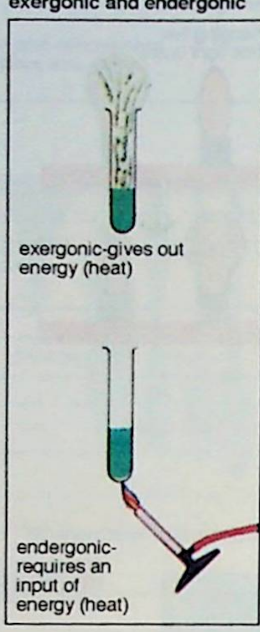
تقشُّر ، توَسُّف : exfoliation (Geol.)
تكوُّنُ القُشور الصَّلْدة على سُطوح الصخور العارِيَة ثُمَّ انقِشارُها بتعاقُب التغيُّرات الحراريّة - كما في الجرانيت والصخور الناريّة.

الزَّفِير exhalation *n.* (Zool.)
(أُنظر : expiration)

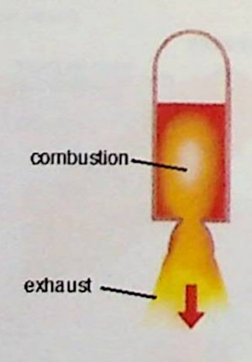
exhale *v.* يَزْفِرُ

exhalant *adj.* زَفيريّ

غازُ الانفلات ، تيّار exhaust (Phys.)
العادم : تيّار الغاز المُنْفَلِت من المحرك الصاروخي منتجًا قوة الدفع.


exergonic and endergonic


exfoliation


chemical rocket

E

يُنتِجُ مادةً ويُخرِجُها (عن طريقِ قَنواتِها عادةً) عندَ سَطحِ الظِّهارةِ الحُرّ (أُنظر أيضًا: endocrine).

exodermis *(Bot.)* **أَدَمَة خارِجيَّة، طبقةُ القِشرة الخارجيّة (في الجَذْر)**

exogenous *(Biol.)* **خارجيُّ المَنْشأ**

(Bot.) **خارجيُّ التنامي**: كالحلقات السَّنوية حول الساق (أو الجِذْع) تحت اللحاء.

exopeptidase *(Food Sc.)* **پِپتيداز خارجي**: أنزيمٌ حالٌّ للپروتين يُفَكِّكُ الروابطَ الپِپْتيديةَ الطرفية (في نهاية السِّلسلة الپروتينية) فقط.

exoprotease **پُروتيازٌ خارجي، پِپتيداز خارجي** (أُنظر المدخل السابق)

Exopterygota *n.* *(Zool.)* **خارِجيَّةُ الأجنِحة**: طُوَيئفةٌ من الحشراتِ ناقصةُ التحوُّل (كما في الجَراد واليعسوب «السُّرمان» والأرْق).

Exosat *(Space)* **إكسُوسات**: ساتلٌ لدراسة الاجرام السماوية المُبتَعِثة للأشعة السينيَّة أطلقته وكالة الفضاء الأوربية في أيار ١٩٨٣.

exoskeleton *n.* *(Zool.)* **هَيْكلٌ خارِجيّ**: هَيكلٌ خارجَ الجِسم يَحْميهِ وأعضاءه الداخليَّةَ وأنسِجتَهُ الرِّخوة ويُزَوِّدُه بنقاطِ ارتباطٍ لِلعضَلاتِ والمُرتكَزات (كما في جُلَيْدةِ الحشرات وصَدَفةِ الرِّخويّات).

exosphere *(Astron.)* **الغلاف الخارجي**: الغلاف الجوِّي الخارجي الأقصى للأرض، وهو يؤلف الغلاف المغنطيسي (فوق الأيونوسفير).

exothermic *adj.* *(Zool.)* **خارِجيُّ الإحرار**: وَصْفٌ لِحيَوانٍ (كالعَظاءة) يَستخدِمُ مَصادِرَ حرارةٍ خارجيَّةً، بخاصَّةٍ الإشعاعَ الشمسيَّ، لِيَحْفَظَ درجةَ حرارةِ جِسمِه عاليةً. (بالمقارنة مع داخلية الإحرار endothermic «كالأرنب»).

(Biol.) **مُتَغَيِّرُ دَرجةِ الحرارة** (تَبَعًا لِلبيئة)

(Chem.) **يُطلق حرارة، باعِثٌ للحرارة، طارِدٌ للحرارة**

exotoxin **ذِيفانٌ (أو سُمِّين) خارجي**: سُمٌّ تطلقُه البكتريا خِلال نُموِّها في الطَّعام قبْلَ تناوُله.

expand *(Phys.)* **يتمدَّد**: يَزْدادُ حَجْمًا أو طُولًا أو مساحةً.

(Math.) **يَفُك (العبارةَ الجبريَّة)**

expanded town *(Geog.)* **بَلْدةٌ مُوَسَّعةُ المِساحة**: منطقة حَضرِيَّة خُطِّطت مُوَسَّعَةَ الحجم لِتَفادي فَرْط النُّمو في المُدن الأكبر.

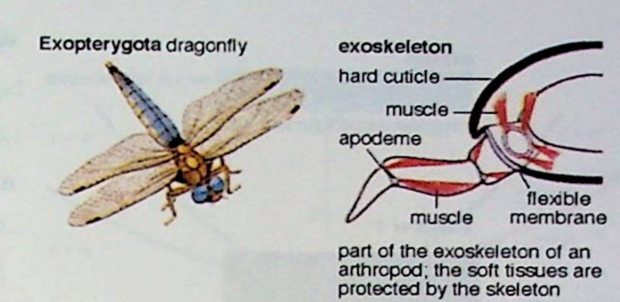
expansion *(Phys.)* **تَمَدُّد**: ازدِيادُ طولِ الجسم أو مساحتِه أو حَجمِه بارتفاع درجة الحرارة.

(Math.) **مَفكوك. فَكّ**: إعادَةُ كِتابَةِ العِبارة الجَبْرية على شَكْلِ مَجْموعِ حُدودٍ أطولَ وأبْسَط.

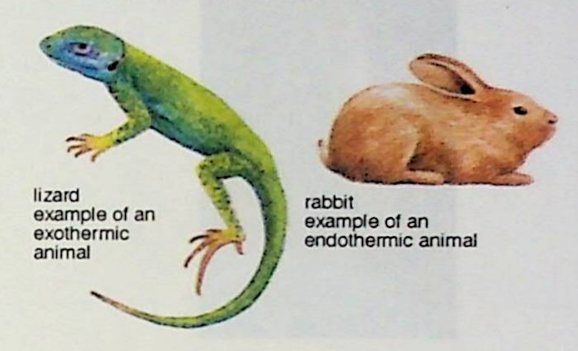
expansion gap *(Phys.)* **فُرْجَةُ تَمدُّد**: فُسْحةٌ تُترَكُ بَيْنَ جِسمَيْن لاستيعابِ التَمدُّد (كما في الجُسور وخُطوط السِّكّةِ الحديديَّة).

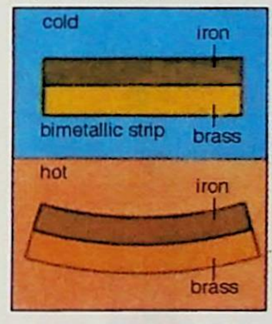
expansion of the Universe **تمَدُّد الكون**: *(Astron.)* كما يُستَدَلُّ من الإزاحة الحمراء لِطَيْفِ النور من المجرَّات الخارجية (خارج المجموعة المحليَّة).

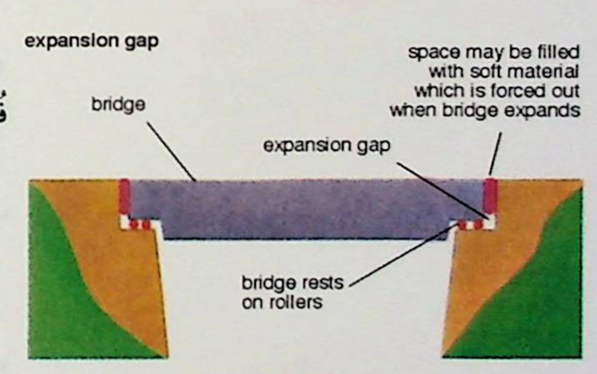
expansion ratio *(Phys.)* **نسبة التمدد**: النسبة المساحية بين مختنق حجرة الاحتراق وفوهة المنفث.

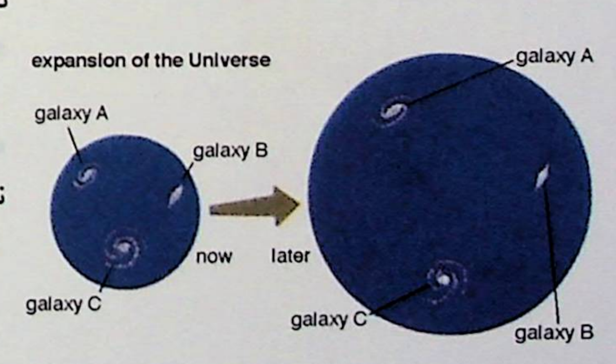


part of the exoskeleton of an arthropod; the soft tissues are protected by the skeleton









E

expectation *n.* (Math.) **تَوقُّع**
= expected value القيمة المُتوقَّعة

experiment *n* (Sc.) **تجربة ، اختبار** : يتحرّى صِحَّة فرضية أو اكتشاف حقيقةٍ علمية .
v. يختبر ، يجري تجربةً
experimental *adj.* إختباريّ ، تجريبيّ
experiment with يُجري تَجاربَ على ، يَخْتَبِر

experiment segment (Space) **قسمُ التجارب** : في المقصورة المُكيَّفة الضغط من المختبر الفضائي .

expert system (Comp.) **نظامُ الخبير ، مَنظومة الخبير** : مَنظومةٌ تستهدفُ استخدامَ الحاسوب تبعًا لقواعدَ مُحدَّدةٍ لإيجاد حُلول للمشاكل . وقد تُستَخدَمُ فيها لُغاتٌ كالپرولوج (لُغة برمجة منطقيّة) بَدلًا من لُغاتِ البَرمَجة العاديّة .

expiration *n.* (Zool.) **الزَّفير** : عمليَّةُ إخراجِ الهواءِ مِن الرئتين (أو الماءِ من الخياشيم) .
expire *v.* يَزْفِرُ

explicit *adj.* (Math.) **صَريح** : في وصفِ دالةٍ مُعرَّفةٍ كَمُعادلة $y=f(x)$ ، حيثُ المُتغيِّرُ التابع (y) في طَرفٍ والمُتغيِّرُ المُستقلُّ (x) في الطرفِ الآخر . مثلًا المُعادلة $y=3x+7$ هي دالّةٌ صريحة ، بَيْنَما المُعادلة $3x-y+7=0$ هي دالّةٌ ضِمنيَّة (أُنظر : implicit function) .

explicit
$y = 3x + 7$
y is given explicitly in terms of *x*

explode (Chem.) **يتفجَّر ، يَنْفَجر**
(أُنظر : explosion)

exploration (Space, Geog.) **استِقصاء ، استِكشاف** : زِيادةٌ استِكشافيَّة لمناطقَ مَجهولةٍ وتقصّيها مُباشرةً .
(Zool.) **إِستِطلاع ، إِستِقْصاء** : تقَصّي الحيَواناتِ للبيئةِ لِتعَرُّفِها . صِغارُ الحيواناتِ تفعلُ ذلك باللعبِ والتواصُلِ مع الحيوانات الأُخرى .

explore *v.* (Zool.) **يَسْتَقصي ، يَسْتطلعُ**
(Geog.) يرتاد : يستكشِفُ ، يستقصي ، يستطلعُ مُباشرةً

Explorer (Space) **إكسپلورر** : أحدُ سلسلة سَواتل علمية أمريكيَّة مستمرَّة منذُ ١٩٥٨ .

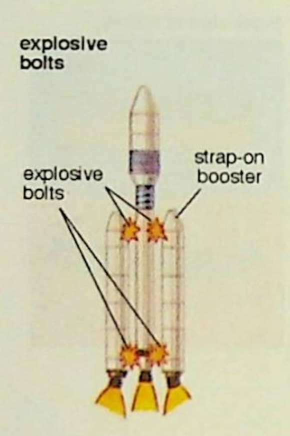
Explorer 1



explosion (Chem.) **انفِجار ، تَفَجُّر** : تفاعُلٌ كيماويٌّ سَريعٌ جدًّا يُنتِجُ كميّاتٍ كبيرةً من الغاز ، ويُطلِقُ طاقةً تُسَبِّبُ ارتفاعًا في درجة الحرارة . يُرافقُ الانفجارَ صوتٌ ، تُحدثُه زيادةُ الضغط ، وضوءٌ أحيانًا .
explode *v.* **يَنْفَجِر ، يُفَجِّر**
explosive *adj.* **مُتَفَجِّر** ، قابِلٌ لِلانْفِجَار

explosive bolt (Space) **مِحزاق متفجِّر** : مسمارُ ربطٍ مُسَنَّنٌ تُطرَح بانفجاره مرحلةُ الصاروخ المستنْفَدَة .

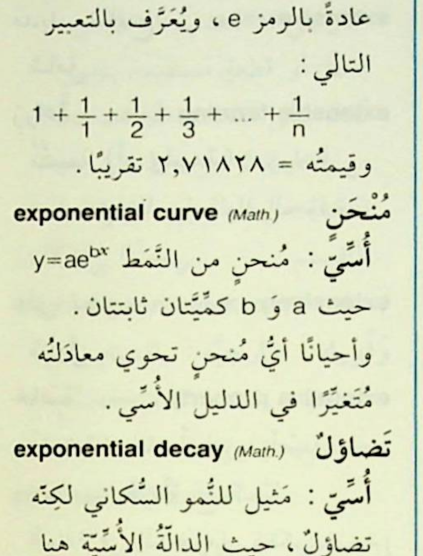
explosive bolts



explosive evolution (Geol.) **نُشوءٌ تَفَجُّري** : تبايُن الأنواعِ في فترةٍ بشكلٍ أسرَع كثيرًا منه في فَتَراتٍ أُخرى (كتطوُّر الأسماك السريع جدًّا في أواخر العصر السِّيلوري وأوائل الدِّيڤوني) .

exponent (Math.) **أُسٌّ ، دَليلٌ أُسِّيّ** : دليلٌ عُلويٌّ يُبيِّن القُوَّة التي رُفِعَ إليها العددُ أو التعبيرُ الجَبْري - مثلًا $5^3=5\times5\times5$ ، وَ $(a+b)^2=(a+b)(a+b)$.
(Comp.) **أُسّ** : في أعداد الفاصلة المُتحرِّكة ، يُبيِّنُ الأُسُّ عددَ المرّات التي يَنبغي فيها ضربُ الجزء الأساس بِـ١٠ .

exponential constant (Math.) **ثابتٌ أُسِّيّ** : العددُ الذي يُشار إليه



عادةً بالرمز e ، ويُعَرَّف بالتعبير التالي :

$$1 + \frac{1}{1} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + ... + \frac{1}{n}$$

وقيمتُه = ٢,٧١٨٢٨ تقريبًا .

exponential curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ أُسِّيّ** : مُنحنٍ من النَّمَط $y=ae^{bx}$ حيث a وَ b كمِّيّتان ثابتتان . وأحيانًا أيّ مُنحنٍ تحوي معادلتُه مُتغيِّرًا في الدليل الأُسِّي .

exponential decay *(Math.)* **تَضاؤلٌ أُسِّيّ** : مَثيل للنُّمو السُّكاني لكِنّه تضاؤلٌ ، حيث الدالّةُ الأُسِّيّة هنا ذاتُ قُوّةٍ سالبة .

exponential distribution *(Math.)* **تَوزيعٌ أُسّي** : توزيع هندسيٌّ مُستمرٌّ شكلُه مَثيلٌ لشَكلِ الدالّة السالبة الأسِّية $y=e^{-x}$.

exponential form of a complex number *(Math.)* **الشَّكلُ الأُسِّيّ لِعَددٍ عُقَديّ** : الشَّكل $re^{i\theta}$. (أُنظر : Euler's formula) .

exponential function *(Math.)* **دالّةٌ أُسِّيَّة** : الدالّة التي يكونُ فيها المُتَغيِّرُ المُستقِلُ أُسًّا في قُوّةٍ مّا فيها . مثلًا $y=a^x$ (حيث a أكبر من صفر وليست واحدًا) .

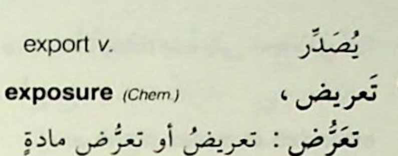
exponential growth *(Math.)* **نُمُوٌّ أُسِّيّ** : نمُوٌّ سُكّاني تصِفُه دالّةٌ أُسِّيَّة ، وحيث تتناسبُ نسبةُ التغيُّر مع الحجم السُّكاني .

exponential matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ أُسِّيَّة** : مَصفوفة مُربّعة دليلُها الأسّي A يُعرّف بالمعادلة التالية :

$$1 + \frac{A}{1} + \frac{A^2}{2} + \frac{A^3}{3} + ...$$

exponential reserve index *(Geog.)* **دليلُ الاحتياط الأسِّيُّ** : قياسٌ لعُمرِ الاحتياط فيما لو استمر الإنتاج على مُعَدَّلِهِ الحالي .

export *(Geog.)* **صادِرة ، سِلْعَةٌ مُصَدَّرة**



export *v.* **يُصَدِّر**

exposure *(Chem.)* **تَعريض ، تَعرُّض** : تعريضُ أو تعرُّض مادةٍ حسَّاسةٍ (كصفيحة أو فيلم) لِفعل الضوءِ أو أشِعَّةٍ أكتينيَّةٍ أُخرى ؛ أو مُدّةُ هذا التعرُّض .
(Geol.) **مُنكشَفٌ صَخريّ** : مكانٌ تظهر فيه الصخورُ بوَضعها الطبيعيّ لا يُغطِّيها النَّبتُ ولا المباني .

express *v.* *(Math.)* **يُعَبِّرُ عن** (بالرُّموز خاصّةً)

expression *(Sc.)* **تَعبير**
(Math., Comp.) **تعبيرٌ رياضي ، عِبارة** : ترتيبةٌ من الأعداد والرموز الرياضية أو المَنطقية (دون إشارة المساواة بينها عادةً) .

exradius *(Math.)* **نِصْفُ قُطْرِ الدائرة الخارجة** (أُنظر : excircle)

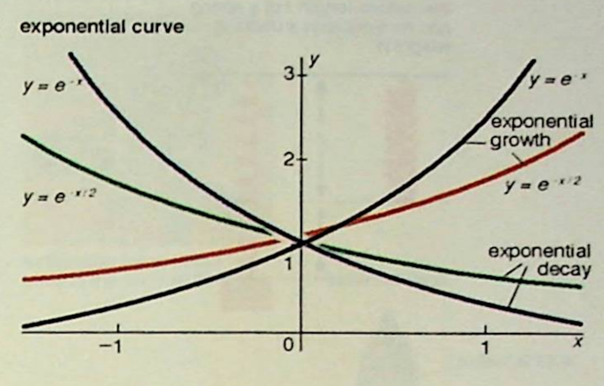
exscribe *(Math.)* **يرسُم دائرة مماسَّة** (أُنظر : escribe)

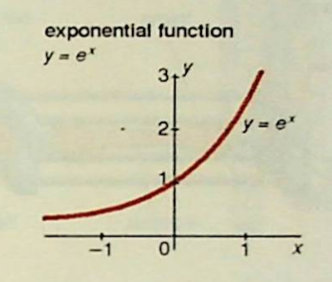
exsolution *(Phys., Geol.)* **لاتمازُج المحلول ، انفصال محلوليّ** : تكوُّن طورين (شَكلين) للمعدن في حالة الجمود عندما يُبَرَّدُ محلولٌ جامِدٌ ببُطءٍ على درجة حرارةٍ مُعيَّنة - فينفصِلُ أحدُهُما .

exstipulate *(Bot.)* **لاأُذَنِيّ ، لازَنْمِيّ ، عَديمُ الأذَنات**

extant *adj.* *(Biol.)* **مَوجود (على قَيد الحياة) ، عائش** : صِفةٌ لِنَوعٍ أفرادُهُ لا تزالُ حَيَّةً لم تَنْقَرِض .

extend *(Sc.)* **يمتَدُّ** : (١) يمتَدُّ ليستغرقَ مساحةً أو مدًى مُعيَّنًا - طُولًا أو عمقًا . (٢) يمتَدُّ ليستغرقَ زمنًا مُعيَّنًا .
(Phys.) **يَمْتَدُّ ، يَمْتَطُّ ، يَمُدُّ ، يَمُطُّ ، يَبْسُط**
(Math.) **يَمْتَدُّ ، يُمدِّد** (١) يُمَدِّدُ الخَطَّ أو المُنحني إلى طولٍ مُعيَّن في رَسمٍ هندسي . (٢) يُعَمِّمُ





E

المبدأ أو القاعدة إلى مجالاتٍ أوسع .

extended complex plane (Math.) **مُسْتوٍ عُقَديّ مُمَدَّد**

extended family (Geog.) **عائلةٌ مُمْتَدّة ، أُسْرةٌ مُوَسَّعة** : تضمُّ الكثير من الأقارب المفروض إعالتُهم .

extended number system (Math.) **نِظامُ الأعدادِ المُمَدَّد** : نظامٌ عدديٌّ مُمَدَّدٌ للتمكين من إجراء عمليةٍ أُخرى – مثلًا الأعدادُ الصحيحة الموجَبة تُمدَّد لتشملَ الأعداد الصحيحةَ للتمكين من إجراء عمليّة الطَّرح .

extender (Food Sc.) **باسِطٌ ، باسِطة** : مادّةٌ تُضافُ إلى الطعام لزيادة حجمِه دون أن تُضيفَ بالضرورة إلى مُحتواه الغذائيّ .

extensiometer (Phys.) **مِقياسُ إجْهادِ التمدُّد** : يَقيسُ القوّةَ الناتجةَ عن مَطّ جِسْمٍ بِقَدْرٍ مُعَيَّن .

extension (Phys.) **مَدٌّ ، مَطٌّ ، إطالَة** : زيادةُ طولِ جسمٍ بِقُوّةٍ مُؤثِّرة .

(Sc.) **امتداد ، اِسْتِطالَة ، إطالة**

(Math.) **(١) تَمديد ، بَسْط** : تعريفُ المجموعة المحدودة بتَعْداد عناصِرها – مثلًا المجموعة {١ ، ٢ ، ٣ ، ٤} هي مجموعة الأعداد الموجبة الأربعة الأولى .

(٢) امتِداد ، تَوسيعُ (القضيّةِ أو المَفهوم الرِّياضي)

(٣) امتِداد (بالمعنى الهندسي المادّيّ أو الفيزيائي)

extensions to Pythagoras' theorem (Math.) **توسيعات مُبَرْهَنَة «فيثاغورس»** : تعميمها على المُثَلَّثات عامّةً كما في صِيغة جَيْب التَّمام .

extensive (Chem.) **مَديد ، شاسِع ، شامِل**

extensive farming (Geog.) **زِراعةٌ مُتَّسِعة (أو واسِعة)** : زراعة بِمساحاتٍ شاسعة قليلة الجودة والإنتاج النِّسبي .

extensively (Chem.) **على نحوٍ شامِل**

extensive property (Chem.) **خاصّة مَديدة** : خاصةٌ غير متأصّلة تتناسب طرْديًّا مع كميّة المادة في المنظومة . وتكون قيَمُها مساويةً لمُجمل قِيم مُقوِّماتها .

extensor adj. (Zool.) **باسِط ، باسِطَة** : وَصْفٌ لِلوَتَر أو العَضَلة التي تزيدُ الزاويةَ بينَ عُنصرَينِ من الهيكلِ العَظميّ ، بحيثُ يَستقيمُ الطَّرَف .

extensor muscle (Zool.) **عضَلَةٌ باسِطة**

extent (Chem.) **مَدًى ، نِطاق ، امتداد**

exterior adj. (Math.) **خارِج ، خارِجيّ**

exterior angle (Math.) **زاوِيةٌ خارجيَّة**

exterior angle bisector (Math.) **مُنصِّفُ الزاوِية الخارجيّة**

exterior point (Math.) **نُقْطةٌ خارجيّة** : خارِجَ المُضَلَّع أو المُنحَني المُغْلَق .

external (Sc.) **خارِجيّ ، ظاهِر**

(Zool.) **خارِجيّ ، ظاهِر** : وَصْفٌ لِما هو خارِجُ الجِسم بِطَبْعِه أو بِوَضْعِه .

external bisector (Math.) **مُنَصِّفٌ خارجي** (يُسَمَّى أيضًا : exterior angle bisector)

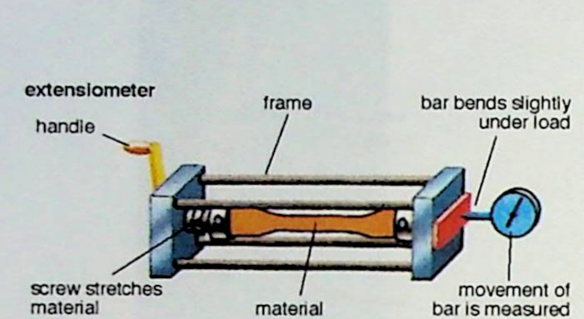
external contact (Math.) **تَماسٌّ خارجي**

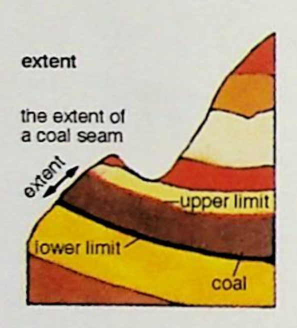
external division (Math.) **تَقْسيمٌ**

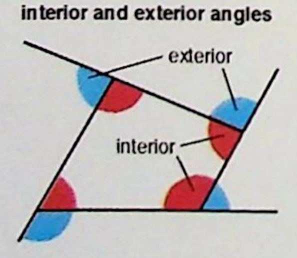
E

extension
the natural length l of a spring and its extension x under a weight W

l
x
W







خارجي : التقسيم الخارجي لِخطٍّ أو قطعةٍ مُستقيمة بتعيين نُقطة على امتداده (أو امتدادها) من أحد الطرفين . ويُسمّى بُعْدا النقطة عن الطرفين جُزأي التقسيم .

external economies *(Geog.)* **وُفُوراتٌ خارجيَّة** : باقتسام البنية التحتية والخدمات في مُجَمَّع صناعي مركزي .

external fertilization *(Zool.)* **إخصابٌ خارِجيّ** : إخصابٌ يحدُثُ خارجَ الجِسم ، كما في سَمك أبو شَوكةَ والضفادِعِ .
fertilize *v.* **يُخْصِبُ ، يُلْقِح**

external force *(Phys.)* **قُوّةٌ خارجيَّة** : تُؤثِّرُ على المَنْظومةِ من الخارِج (ولا تُعطِّلُها قُوى رَدِّ الفِعْل) .

external format *(Comp.)* **نَسقٌ خارجيّ** : نسق التّخزين خارج الذّاكِرة .

external respiration *(Sc.)* **تَنَفُّسٌ خارِجيّ** : عملية أخذِ الأكسجين من الهواء إلى خلايا الجسم ، وأخذِ ثاني أكسيد الكربون منها (وإعادتِه) إلى الهواء .

external schema *(Comp.)* **مُخَطَّط خارجي** : يشمل الجُزء من قاعدة البيانات اللازمَ لبرنامج مُعَيَّن .

external sort *(Comp.)* **تصنيفٌ أو فَرْزٌ خارجيّ** : تصْنيفٌ يُصارُ إليه عندما تفوقُ البياناتُ المُراد حفظُها الذاكرةَ المُتاحة – فيُستخدم التخزينُ المُسانِدِ لاحتواء البيانات الزائدة بينما يَجري التصنيفُ الداخليُّ على البيانات في الذاكرة المُتاحة ؛ وبتكرارِ ذلك يتمُّ تَصنيفُ البياناتِ بالتتابُع الصحيح .

external tank *(Space)* **الصِّهْريج الخارجي** : خزّانٌ ضخمٌ يتصل بعَربة المكُوك الفضائي المداريَّة عند الإطلاق ويُطرح بعد نفادِ محتوياته (في مدى ٨,٥ دقيقة) .

extinct *(Biol.)* **بائِد ، مُنْقَرِض**

extinction *(Biol.)* **انقِراض ، اندِثار** : انعدامُ الصِّنف عن سطح الأرض .
(Zool.) **اِنقِراض** : اِندِثارُ أفرادِ النوعِ بالكامِلِ بِسَبب فِقدانِ المَثْوَى أو تغيُّراتِ البيئة أو فَرْطِ الافتِراس .
(Astron.) **اِنطِفاء ، خُمود** : خُفوتُ نور النَّجم (أو احمرارُهُ ظاهِريًّا) بالغُبار الفضائي .



extinction

extinguish *(Chem.)* **يُطفِئ ، يُخْمِد** : يُخمِدُ النارَ بخَفْض درجة الحرارة بالمياه ، أو بِمَنْع وُصولِ الأكسجين إليها .

extra- *(Bot.)* **خارِجِيّ ، إضافِيّ**

extracellular *adj.* *(Biol.)* **خارِج الخَلِيَّة** : وَصْفٌ لِعمَليَّةٍ أو بِنْيَةٍ أو مادَّةٍ تتواجَدُ أو تتِمُّ خارِجَ الخليَّة أو الخَلايا .

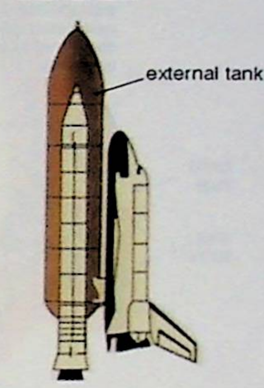
extract *v.* *(Chem.)* **يَسْتَخْلِص ، يستَخْرِج**

extract *n.* *(Chem., Food Sc.)* **خُلاصَة** : المُستَخْرَجُ في عمليّة الاستخلاص .

extraction *(Chem.)* **استِخراج ، استِخلاص**
(Food Sc.) **استخلاص** : استخلاصُ جزءٍ من الطعام ، كموادِّه الفعّالة ،



external fertilization
fertilization takes place outside the body of the frog



external tank

E

أو عُصارتِه – كعصير البرتقال مثلًا .

(Math.) إستِخْراج (الجذور) ، **تَجْذير**

extraction rate (Food Sc.) **مُعدَّل الاستِخلاص** : النسبةُ المئوية للحاصِل المُستَخْلَص بالنِّسْبَةِ إلى الأصل .

extractive industry (Geog.) **صِناعةٌ استِخْراجيَّة** : استخلاصُ الموادِّ الخام كالفحم والمعادن للصناعات الأخرى .

extrafloral (Bot.) **خارِجَ الزَّهْرَة** (كوجود المِغثَريَّة بعيدًا عن الزهرة) .

extragalactic (Astron.) **خارِج المجَرَّة** : خارج مجَرَّتنا (الدَّرب اللبنيَّة) .

extranuclear (Chem.) **خارِج النَّواة** : يتعلَّقُ بالإلكترونات في مَداريَّاتها حول النواة .

extrapolation n. (Math.) **استِكمال بالإستِقْراء ، إستِيفاء** : استِكمالٌ بالاستِقراء من قِيَمٍ خارجَ مَدى القِيَم المُعطاة – وقد لا يكونُ من الحكمةِ اعتمادُه .

extrapolate v. يَستوفي ، يستكمِل بالاستقراء (الخارجي) .

extraterrestrial (Space) **خارجَ الأرض ، من خارج الأرض**

extravehicular activity (Space) **نشاطُ خارج المركبة** : يرتدي خلاله الرائدُ بِزّتَه الفضائيَّة .

extravehicular mobility unit (Space) **وَحدةُ الحركة خارج المركبة** : تتألف من البِزّة الفضائية الكاملة بالإضافة إلى أجهزة الإعاشة المحمولة .

extreme value (Math.) **قيمةٌ مُتطَرِّفة** (وتُسمَّى أيضًا : turning point)

extreme value theorem (Math.) **مُبَرْهَنة القِيَم القُصْوَى** : إذا كان مجالُ الدالّة مجموعةً مُحدَّبة فإن قِيَمها القُصوى تقعُ على أطراف المجموعة المُحَدَّبة .

extremum n. (Math.) **قيمة قُصوى ، نُقْطة مُتطرِّفة** (عُظمى أو دُنيا) ، **نقطة انقلاب أو رجوع** (وتُسمّى أيضًا : turning point)

extrinsic semiconductor (Phys.) **شِبْهُ مُوَصِّل دَخيل** : شِبْهُ ناقِلٍ مُوَشَّبٍ (غير أصيل) إمّا سالِبُ النوع أو مُوجَبُهُ .

extrusive (Geol.) **نابِط ، طَفحي** : صفةٌ للصخورِ المُنْبَثِقةِ صُهارةً من جَوف الأرض لِتتجمَّدَ على السَّطح .

exudate (Bot.) **نُضاحَة ، نُزازَة ، مادَّة مُتحَلِّبَة**

(Food Sc.) **نُضاحة ، نَضيح** : المادةُ المُنتَضِحةُ من نَباتٍ أو حيوان .

exude v. (Bot.) **يَنِزّ ، يَنْضَح ، يَتَحَلَّب**

eye n. (Zool.) **عَيْن** : عُضْوُ حِسٍّ مُعَقَّدٌ يَحوي مُستَقْبِلاتٍ حسَّاسةً لِشِدَّة الضوء ولِطُولِ المَوجاتِ الضوئيَّة (اللون) . تُكوِّنُ العَينُ صُوَرًا لِلعالَمِ الخارجيِّ على الشَّبَكيَّة ، ومِنها تُرسَلُ إلى الدِّماغِ لِلتأويل والتفسير .

(Geog.) **عَيْنُ الإعصار**

eye appeal (Food Sc.) **استِهواءُ العين ، لَذَّةٌ للناظرين** : منْظَرُ الطَّعام (لونًا وشكلًا مثلًا) الذي يُثيرُ الشهيَّةَ إليه ويجعلُه لَذَّةً للناظرين .

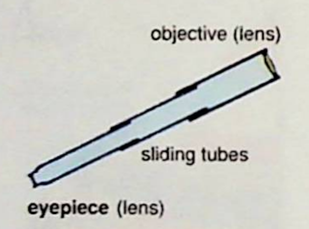
eyeball (Sc.) **مُقْلَة العَيْن**

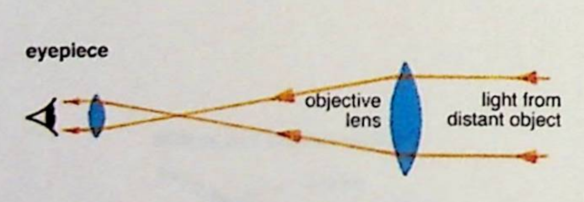
eyepiece (Phys.) **عَيْنيَّة** : عدسةٌ أو مجموعة عدسات تؤلف العدسة العينيّة في آلةٍ بصريَّة .

extrapolation

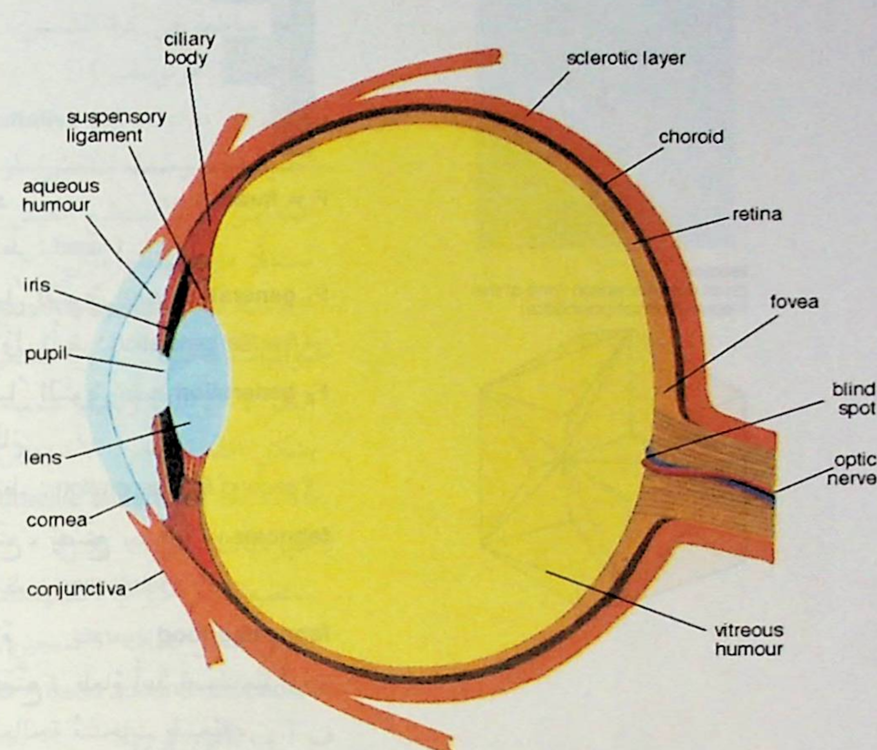
A B C C'

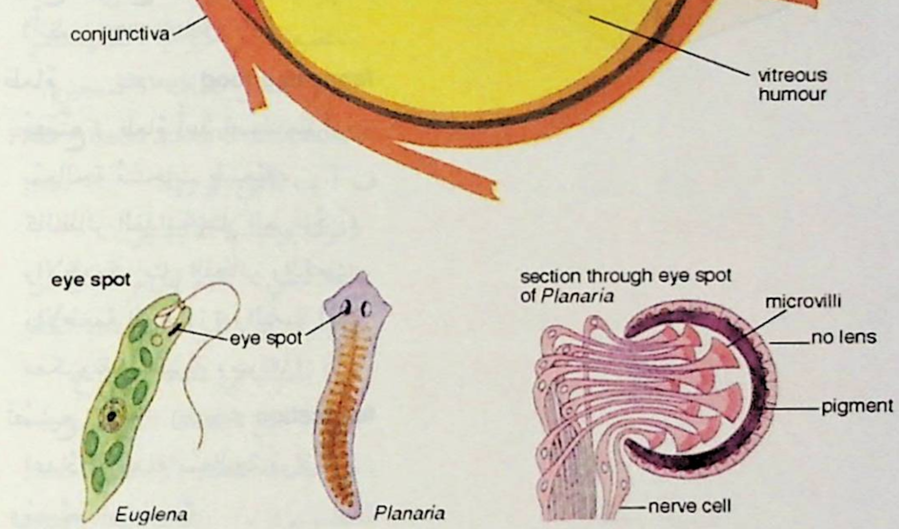
the dangers of using two points A and B on a curve to extrapolate a third C' which is nowhere near the point C on the curve which it is used to estimate





eye spot *(Zool)* **بُقْعةٌ عَيْنيَّة ، عُضَيٌّ باصِر** : عَينٌ بَسيطةٌ تتألَّفُ مِن جُزءٍ مِن خَليَّةٍ كما في اليُوجْلينا، أو من مَجموعةٍ قليلةٍ مِن الخَلايا، كما في المُسْتَورقة (البْلانيرْيا)، التي لا تُكَوِّن صُورةً بل هيَ حَسّاسةٌ لشِدَّةِ الضَّوء فقط .

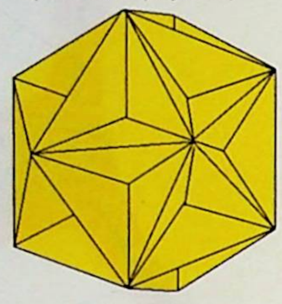




E

F

faceted
great dodecahedron (one of the Kepler-Poinsot polyhedra)



F

F = farad *(Phys.)* **فاراد**
(أنظر : farad)

F_1 generation *(Biol.)* **الجيلُ البَنَويّ الأوّل** (أنظر : first filial generation)

F_2 generation *(Biol.)* **الجيلُ البَنَويّ الثّاني**
(أنظر : second filial generation)

fabricate *v.* *(Food Sc.)* **يَصْنَعُ ، يُصَنِّعُ**
(أنظر : fabrication)

fabricated food *(Food Sc.)* **طَعامٌ مُصَنَّع** : طَعامٌ أُعِدَّ اصطناعيًّا أو بِمُعالَجةِ مُنتَجاتٍ طبيعيَّة ، كالنظائر الغذائية مثل المرغرين ، والأطعمة ، مثل الفطائر والكعك والأطعمة المَخبوزة والباستا (من معكرونة وشعيريَّة وسِواها) .

fabrication *(Food Sc.)* **تَصْنيع** : إعدادُ الأطعمة بِمُعالَجة مَوادَّ مُصَنَّعة أو طبيعيَّة .

face *n.* *(Math.)* **(١) وَجه ، سَطح** : السطحُ المستوي (المُضلَّع غالبًا) الذي يُؤلِّف جُزءًا من حدود مُجسَّمٍ كثير السُّطوح .
(٢) وَجهُ الشبكةِ : مساحةٌ على المستوي الذي تقسِمُه شبكةُ مُجَسَّمٍ كثير السُّطوح .
v. *(Geol.)* **يُواجه** : يتَّجه باتجاه الطبقةِ الأحدثِ - من الطبقاتِ الصخرية في طيٍّ مُركَّب .

face centred cubic *(Phys.)* **مُكَعَّبيٌّ مُمَركَزُ الأوجُه** : هو المُكَعبيُّ المُتراصّ الحَشْو .

face-centred lattice *(Chem.)* **شَبَكيَّة وَجْهيَّة المَركزة ، نَسَقٌ شبكيّ وَجهيُّ المَركَزة**

face (crystal) *(Geol.)* **وَجهٌ أو سطح بِلّوريّ** : في عِلم البلّوريات ، ليس المُهمُّ أبعادَ الوجوه ، بل الزوايا بينَها (الزوايا البين وَجهيَّة) .

faceted *adj.* *(Math.)* **مُشَكَّلٌ بالوُجَيهات** : بِرَسمِ مُستوياتٍ عبر رؤوسٍ غير مُتجاورة ولمجَسَّم كثير السطوح .
facet *v.* **يُشَكِّلُ بالوُجَيْهات**

facially regular polyhedron *(Math.)* **كَثيرُ السُّطوح الوَجْهيُّ الانتظام**
(أنظر : semi-regular polyhedron)

facies *(Geol.)* **سَحنة . سحَنات** : خصائص الصخر الرسوبي العامَّة - بخاصَّةٍ تلك التي تُبيِّنُ الظُّروف البيئيَّة التي ترسَّب فيها .

facies fauna = facies fossil *(Geol.)* **أُحفورةٌ سَحْنيَّة** : تُوجَدُ فقط في نوعٍ مُعيَّنٍ من الصخور .

facilitate *(Chem.)* **يُيَسِّر ، يُسَهِّل** : يُيَسِّر (ويُسَرِّع) إجراءَ عمليةٍ أو حدوثَ تفاعُل - كما هو دورُ الحفّازات .

facilitation *(Sc.)* **تَيْسير**
(Zool.) **تَسْهيل ، تَعْزيز** : عمليَّةٌ تُشبِهُ التركُّمَ (تَراكُم النبضاتِ الكهربيَّة) سِوى أنَّ الجهودَ (الكُمون) ، في الخليَّة بَعْدَ المَشْبك ، لا تتراكَمُ فقَطْ بل تزدادُ حجمًا أيضًا .

facility *(Chem.)* **مَرفِقٌ (أو سَبيلٌ) مُيَسِّر . يُسْر ، سُهولَة**
(أنظر : facilitate)

factor *(Chem.)* **عامِل** : شيءٌ أو ظَرفٌ يُمكن أن يكون سَببًا لتأثيرٍ أو تغيُّرٍ مُعيَّن ، كدرجة الحرارة والضغط والتركيز والحفّازات ، في التفاعلات الكيماوية مثلًا .
(Math.) **عامِل** : (١) العدد الذي يَقسِمُ عددًا صحيحًا دون باقٍ هو

factor

48	is a	multiple	of	12
12	is a	factor	of	48
or				
12	is a	divisor	of	48

factory (Sc.) مَصْنَع ، مَعْمَل

facula (Astron.) صَيْخَد ضوئي : رُقْعَة ساطعة في كُرة الشمس الضوئيّة (الفوتوسفير) .

facultative adj. (Biol.) مُخَيَّر ، إختياريّ : وَصْفٌ لِلطُّفَيْليِّ أو المُعايِشِ الذي يستطيعُ العَيْشَ مُستقِلًّا دونَ مُرافقةِ عائل .

facultative aerobes (Biol., Food Sc.) حَيَوائيّاتٌ مُخَيَّرة : بَكْتِريا تستطيعُ النُّموَّ لاحَيَوائيًّا ، ولكنَّها تنمو بشكلٍ أفضلَ بِوُجودِ الأُكسجين .

facultative anaerobes (Biol., Food Sc.) لاحَيَوائيّات مُخَيَّرة : بَكتِريا تستطيعُ النُّموَّ حَيَوائيًّا ، لكنّها تنمو بشكلٍ أفضلَ بغياب الأكسجين .

FAD = flavin adenine dinucleotide

(Biol.) ف أ د ، ثاني نَوَويد (نُوكْليوتيد) الأدِينين الفْلافِينيّ : تَميمُ إنزيمٍ مُشتَقٌّ مِن الرِّيْبوفْلافين (مِن فيتامينات الفِئة ب) يُسهِمُ في تفاعُلاتِ نَزع الهِدروجين ، كتلكَ التي تحدثُ في سِلْسِلة انتقال الإلِكترونات .

faeces n. pl. (Zool.) غائط ، بِراز ، نَجْو : ما يتبقّى في القَناة الهَضْميّة بعدَ عمليّاتِ الهَضمِ والامتِصاص ، ويخرجُ من الجِسم في عمليّةِ التغوُّط .

failure (Sc.) إخفاق ، فشَل . قُصور

n. (Math.) فَشَل : ناتِجٌ لانَجاحيٌّ لعمليّةِ اختبارٍ برنوليّة ، ثُنائية الاحتمالات (مُغايِرٌ لما هو مَرغوب فيه أحيانًا) .

fairing (Space) دِرْعُ الحِمْل الآجِر : غطاء يقي الحمل الآجر في رأس الصاروخ أثناء انطلاقه عبر الجو .

Fajans and Soddy law (Chem.) قانُون «فيجانز وَصُودي» : ابتعاثُ جُسيمٍ ألفيٍّ (خِلال تحوُّلِ

عامل له (أو هو أحد عوامله) .

(٢) كميّة ذات تأثير (بخاصةٍ احصائيًّا) في كميةٍ أُخرى .

(Sc.) عامِل : أيُّ شَيءٍ يُسْهِمُ في إحداثِ تأثيرٍ أو تغيير أو نتيجَةٍ ما .

factor group (Math.) زُمْرَةُ العوامِل (أُنظر : quotient group)

factorial n. (Math.) عامِليّ . مَضروب : مَضروبُ (أو عامِليُّ) عددٍ صَحيح مُوجِب n هو جُداءُ جميع الأعداد الصحيحة الموجبة التي تقِلُّ عن n أو تساوِيه . ويُمَثَّلُ عادةً بالرمز n! . مثلًا عامليُّ العدد 5 هو

$5! = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 = 120$

(وقد اصطُلح على أن عامِليَّ الصِّفر = ١) .

factorial design (Math.) تصميمٌ عامِلي : اختبارٌ يُستخدم فيه تحليلُ التبايُن لإيجادِ المُتغيِّرات أو عوامِل التَّغايُر .

factorial function (Math.) دالَّةٌ عامِليَّة (أُنظر : gamma function)

factorization n. (Math.) التّحليلُ إلى العوامِل (أُنظر : factor (Math.))

factorize v. (Math.) يُحَلِّلُ إلى العوامِل

factorization formulae n. (Math.) صِيَغُ التحليل (لِلدَّوالِّ المُثَلَّثيَّة) (أُنظر : sum formulae)

factor ring (Math.) حَلْقَةُ العوامِل (أُنظر : quotient ring)

factors of production (Geog.) عَوامِلُ الإنتاج ، عناصِرُ الإنتاج : الأيدي العاملة ورأسُ المال والأرض .

factor theorem (Math.) مُبَرْهنة العوامِل : إذا كانَ س-α عامِلًا لذاتِ الحُدود ك(س) فإن ك(α) = صِفْر

factorial

0! = 1
1! = 1
2! = 2
3! = 6
4! = 24
5! = 120
6! = 720
7! = 5040
8! = 40320
9! = 362880

F

بالتّجربةِ والخَطأ .

فَصيلة : **family** *n.* (Biol.) قِسمٌ من الرُّتْبَة في التصنيف الأحيائيّ (كالصَّقريّاتِ فَصيلةٌ مِن رُتبة الجَوارح « كواسِر الطّير ») . وتُقسم الفصيلةُ إلى أجناس .

عائلة **family** *n.* (Math.)

عَيْلَة ، عائلة : أُسْرَةٌ (Geog.) تؤلّفُ عَيْلَةً

طَيَّةٌ مِروحيَّة : **fan fold** (Geol.) طيَّة مُحدَّبة يَميلُ ضِلعاها واحدُهما نحو الآخر . ويُطلَقُ المُصطلح أيضًا على طَيّةٍ مُقعَّرة يَميلُ ضِلعاها واحدُهما بعيدًا عن الآخَر .

F-angles = corresponding angles

زاويتان مُتناظرتان (Math.)

فاراد : **farad** (Phys.) وَحْدَةُ السَّعَة (المُواسَعة) الكهربائية ؛ وهي سَعَةُ المُكثّف الذي فَرْقُ جُهْدِهِ فُلْط حين يَختَزِنُ شِحْنةً مِقدارُها كُولوم .

فارادي : **faraday** (Phys., Chem.) الشّحنةُ التي يَحمِلُها جُزَيءٌ غراميٌّ من الأيونات الأُحاديَّة الشِّحنة (= ٩٦٤٨٧ كولوم) .

ثابتُ «فارادي» : **Faraday constant** (Phys.) = فارادي = ٩٦٤٨٧ كولوم

Faraday's laws of electrolysis

قانونا «فارادي» (Phys., Chem.) **للتحليل الكهربائي** :

(١) الكميّةُ المُنْحَلَّةُ أو المُتَرسِّبةُ كَهْرَليًّا تتناسبُ مع الشِّحنةِ السارِيَة في الالكتروليت .

(٢) كمّيّاتُ الموادِّ المُنْحَلّة أو المُترسِّبة بالشِّحنة نَفْسِها تتناسَبُ مع الأوزانِ المُكافِئة لهذه المواد .

Faraday's law of electromagnetic induction

قانون «فارادي» لِلحَثِّ (Phys.) **الكهْرَمِغنيطي** : القوّةُ الدافِعةُ الكهربائيّة المُستحَثّة في دائرةٍ ما تتناسبُ مع مُعدّلِ تَغيّرِ الفَيْضِ المغنيطيسي الذي يَجتازُها .

إشعاعي) يُنْتِجُ عُنصرًا مُتَخَلّفًا مَوقعين إلى يَسار الجدول الدوري للعناصر ؛ في حين أنّ ابتعاثَ جُسيمٍ بائي يُقدِّمُ العنصرَ مَوقعًا مُفردًا إلى اليمين في الجدول المذكور .

رَجْم ساقط ، نَيْزك **fall** (Astron.)

هابِط : باتجاه الأرض

مُغالَطَة : **fallacy** *n.* (Math.) مُحاجَّةٌ صحيحة بمُقدّمات مَنطقيّة مَغلوطة ؛ أو استِنتاجٌ غيرُ صَحيح من مُقدّمات خاطئة .

مَغْلُوط fallacious *adj.*

البُوق ، **fallopian tube** (Zool.) **أُنبوبُ فالُوب** : أُنبوبٌ في إناثِ اللبونات تمُرُّ البُيوضُ عبرَهُ مِنَ المَبيض إلى الرَّحِم . والبُوقُ تُبطِّنُهُ الهُدُبُ كَقناةٍ لِلبَيض ، وقد يَحْدُثُ الإخصابُ في أحَدِ البُوقَين .

أرضُ السُّبات : **fallow** *n.* (Geog.) أرض مُراحَةٌ لاستعادة خصوبتها .

سُبات ، مُستحالة - *adj.* متروكة حولًا أو أكثر بلا زَرْع .

رِيحٌ ساقِطَة : **fall wind** (Geog.) ريحٌ باردة مُنحدرة عبر سلسلة جبال .

خَطأ ، خاطئ ، **false** *adj.* (Math.) **غيرُ صحيح ، زائف**

زَيْف ، falsity, falsehood *n.* عَدمُ الصِّحة

تَشقُّق كاذِب **false cleavage** (Geol.) (أُنظر : fracture cleavage)

ثَمرةٌ كاذِبَة : **false fruit** (Biol.) ثَمرةٌ تَحتوي على أجزاءٍ أُخرى غير أجزاءِ الزّهرة كالمبيض والازهرار نفسِه .

أَصْلٌ زائِف أو **false origin** (Math.) **شَكْليّ** : نُقْطةُ أصلٍ غير حَقيقيَّة (أُنظر : working zero)

مَوضِعُ **false position** (Math.) **خَطأ** : إحدى القِيَم المُقدَّرة

F

الكهربائية الناتجةُ بالحثِّ الكهرمغنيطي تُساوي مُعَدَّلَ تَغَيُّرِ الفَيْض المُتَخَلِّل في الدارة .

Farey sequence *(Math.)* **مُتتاليةُ (أو مُتَوالية) «فاري»** : حدودُها كُسورٌ مُتزايدةُ المَرْتَبَة ؛ والكسورُ المُتكافئة تُذكَرُ مرّةً فقط بأبْسَط صُوَرها .

farinograph *(Food Sc.)* **مِقوامُ العَجين** : جِهازٌ يقيسُ تَماسُكَ العجين ، واستِقرارَه ، بقِياس القوَّة اللازمة لِتَدوير مجموعة شفرات (أنصال) على سُرعةٍ مُعَيَّنة في المَزيج العجينيّ .

farm *n.* *(Sc.)* **مَزْرعة** : مِساحةٌ من الأرض أو الماءِ تُستخدَمُ لِلزراعة أو لِتربيةِ الحيوان ، كمزرعةِ ألْبانٍ أو مَزرعة سَلْمُونٍ مُرَقَّط « تَرُوتَة » .

v. يشتغِلُ بالزراعةِ أو المَزارع

farming *(Sc.)* **فِلاحة ، زِراعة**

farming system *(Geog.)* **النِّظامُ الزِّراعي** : نطاقُ الأنشطة الجارية في مَزرعة .

farm structure *(Geog.)* **بِنْيَة المَزرعة** : حَجْمُ المَزْرعة وتوزُّعُ حُقولها .

farm type *(Geog.)* **نَمَطُ المَزْرعة** : نوعيَّةُ النشاط الزِّراعي فيها

farm unit *(Geog.)* **وَحْدَةٌ زِراعيَّة ، مَزْرَعة**

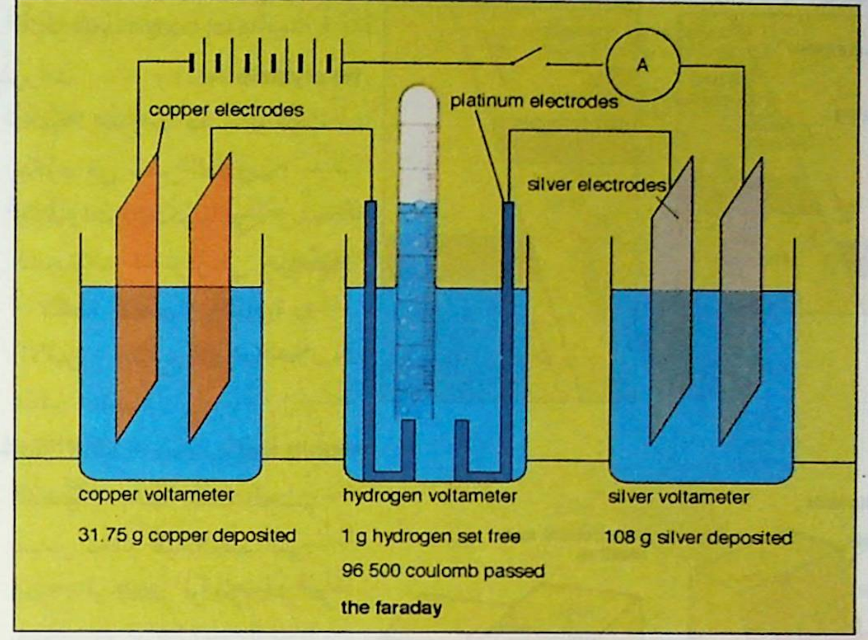
fascicle *(Biol.)* **حُزمة ، حُزَيْمة** : حُزمة صغيرة ، من الألياف مثلاً .

fascicular *(Bot.)* **حُزْميّ ، حُزَيْميّ ، مُحَزَّم** : في وصف الكمبيوم (القُلْب) الإنشائي بين النسيج الخشبي واللحاء الداخلي في النسيج الوعائي .

fast *v.* *(Food Sc.)* **يَصُومُ** : يتوقَّفُ عن تناولِ الطعام لِفترةٍ مُحَدَّدة .

n. (١) صَوْم ، صِيام (٢) فترةُ الصِّيام

Faraday's laws of electrolysis



fasting *n.* *(Food Sc.)* **صِيام ، صَوم**

fast breeder reactor *(Phys.)* **مُفاعِلٌ مُوَلِّد سَريع** : مفاعِلٌ نوويٌّ تُستَخْدمُ نيوتروناتُه الفائضةُ عن التفاعُل المُتَسلسل لِتوليد نُوَيْداتٍ شَطورةٍ تَصْلُح وَقودًا لِلمُفاعِل .

fast food *(Food Sc.)* **طَعامٌ سَريعُ التحضير** : طَعامٌ تَمَّ مُعظَمُ تحضيره مُسْبَقًا قبل التقديم – ومُعظَمُ هذه الأطعمة تُجَهَّزُ لِلتقديم بالقَلْي أو الطبخ بالمَوجات الصُّغريَّة (الكهرمغنطيسيَّة الميكرويَّة) .

fat *n.* *(Biol., Chem.)* **دُهْن ، شَحم ، دَسَم** : مادَّةٌ شحميَّةٌ تتكَوَّنُ مِن أسْتَرةِ الغْليسَرول مع حامِضٍ دُهنيٍّ أو أكثَر (والدُّهنُ جامِدٌ في درجةِ حرارةِ الغُرفة بين ١٨° وَ٢٠°س) .

fatty **دُهني ، دَسِم**

fat body *(Zool.)* **جِسمٌ دُهنيّ** : عُضوُ اختِزانِ الموادِّ الشَّحميَّة في الحشَرات ؛ وهو إلى حَدٍّ شَبيهٌ بالكَبِدِ في الفقاريّات .

fat cells *(Zool.)* **خَلايا دُهنيَّة** : خَلايا تختزِنُ الدُّهنَ وتُطلِقُه بِحَسَب

Farey sequence

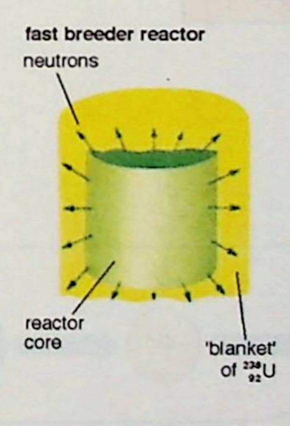
sequences of order 4, 5 and 6

$n = 4$ $\frac{0}{1}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, 1$

$n = 5$ $\frac{0}{1}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}, 1$

$n = 6$ $\frac{0}{1}, \frac{1}{6}, \frac{1}{5}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{1}{2}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{\ }{5}, \frac{\ }{6}, 1$

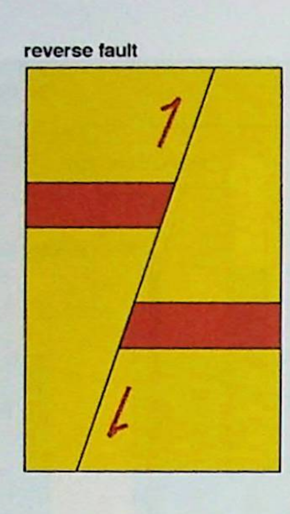
fast breeder reactor

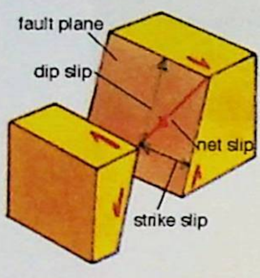


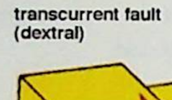
F

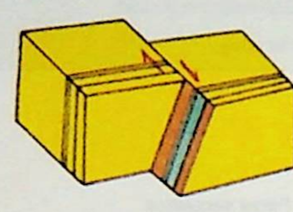
normal fault

fault plane
hade
hanging wall
foot wall











حاجةِ الجِسم ومُتَطلَّباتِه . (أُنظُر أيضًا : fat body)

fat crystals *(Food Sc.)* **بلَّورات دُهْنيَّة** : بِلَّوراتٌ دُهنيَّةٌ أو زيتيَّة تتكوَّن في بعض الظروف ؛ والبِلَّوراتُ المُتكوِّنة في الشحميّات قد تؤثِّرُ في خواصِّها – كَنُقطة الانصهار والتهوية (الامتزاج بفقاقيع الهواء) خلال عملية التقشيد .

fatfold test *(Food Sc.)* **اِختِبارُ الطَّيَّة الدُّهنيَّة** : اِختبارُ بَدانةِ الجِسم بِقياس ثخانةِ طَيَّة الجِلد على الذراع أو الظهر أو جُزءٍ آخَرَ من الجِسم .

fat soluble *(Food Sc.)* **ذَوّابٌ في الدُّهْن** : في وَصفِ الفيتامينات الذَّوابة في الشحميّات أو المُذيبات العُضوية – مثل الفيتامينات أ ، د ، هـ ، ك .

fatstock *(Geog.)* **حَيواناتُ تَسْمين** : تُعلَفُ جيِّدًا قبل البَيع لحمًا .

fatty acid *(Biol., Chem.)* **حامِضٌ دُهنيّ ، حَمضٌ دَسِم** : حامِضٌ عُضويّ يُكوِّنُ مع الغْليسرول ، بالأَسْترة ، مادّةً شَحْميَّة . الأحماضُ الدُّهنيَّةُ في الكائنات الحَيَّةِ ذاتُ سَلاسِلَ هِدروكربونيَّةٍ مُستقيمةٍ زوجيَّةٍ عَدَد ذرّات الكربون . وسَلاسِلُ الأحماض الدهنية الهدروكربونية التي لا تحوي رَوابطَ مُزدَوِجة تُسَمَّى أحماضًا دُهنية مُشبَعة ، وتُسَمَّى لامُشبَعةً إذا كانت تحوي تلك الروابط . بَعضُ الأحماضِ الدُّهنيَّة اللامُشبَعةِ أساسيٌّ لِحِفظِ الصِّحَّة .

fault *(Geol.)* **صَدْع** : شَقٌّ في قِشرة الأرض ناجمٌ عن تحرُّك الطبقات الصخريَّة على مُستويه من الجانبين .

dextral fault	صَدعٌ يَميني (أو مُيامن)
dip-slip fault	صَدعٌ انزلاقي مُتوافِق الميل
listric fault	صَدع سُفلي المَيْل
normal fault	صَدْعٌ رأسِيّ
oblique-slip fault	صدعٌ انزلاقيٌّ مائِل
reverse fault	صَدعٌ معكوس
rotational fault	صَدعٌ دورانيّ
sinistral fault	صَدعٌ يَساريّ
strike-slip fault	صَدعُ المُتَّجه الانزلاقيّ
tear fault	صَدعٌ مَزْقيّ ، صدعُ المزق
thrust fault	صَدعُ الدَّسر
transcurrent fault	صدعٌ مُستعرِض
wrench fault	صَدعٌ اللَيّ

fault block *(Geol.)* **كتلة تصدُّع ، كتلةٌ صدعيَّة**

fault breccia *(Geol.)* **بَريشة صَدْعيَّة** : شَقَفٌ صخريَّةٌ صَغيرة نَتِجت عن التصدُّع والتحمَت بمادة لاصقة .

fault gouge *(Geol.)* **طين الصدوع ، نُحاتَة صدعيَّة**

fault plane *(Geol.)* **مستوي الصدع (أو التصدُّع)** : المُستوي الذي يحدُث فيه التصدُّع بزوايا مختلفة .

fault scarp *(Geol.)* **جُرْف صَدْعي ، حَدَرٌ صدعيّ** : جُرفٌ ناجمٌ عن هبوط أحد جانبي الصَّدع .

fault zone *(Geol.)* **منطقة الصدع ، نطاق التصدّع**

fauna *n. (Zool.)* **وَحيش** : مجموعةُ الحيواناتِ في إقليمٍ أو زَمَنٍ مُعَيَّن .

faunal province *(Geog.)* **إقليمٌ أحيائي حَيواني** : منطقةٌ برِّية أو بَحريَّة ذات مَجموعات مُعيَّنة من الأجناس الحيوانيّة .

favella *(Geog.)* **حَيُّ أكواخ** : بعيدٌ عن مَركز المَدينة

favour *(Chem.)* **يُؤاتي ، يُلائِم**

favourable *(Chem.)* **مُؤاتٍ ، ملائم**

fayalite *(Geol.)* **فياليت ، أورثوسليكات الحديدوز**

f-block elements *(Chem.)* **عناصر المجموعة ف** : مَجموعة العناصر الانتقاليّة (أو التحوليّة) الداخلية في الجدول الدوري . تحوي الكترونات س في مَداريّاتِها الخارجيَّة ، وتملأ المداريّات ف بما يُتيح تواجُد ما مجموعُه ١٤ عُنصرًا .

f.c.c. = face centred cubic *(Phys.)* **مُكعَّبيٌّ مُمَرْكَزُ الأوجُه**

F corona *(Astron.)* **الإكليل ف ، إكليل الشمس الخارجي** : إكليل فْراونْهوفر

F - distribution *(Math.)* **توزيعُ** «ف» : توزيعُ نِسبةِ المُتغيِّرات في مَجموعتَيْن عَشْوائيَّتَي المُتغيِّرات .

feasibility study *(Comp.)* **دِراسةُ الجَدْوى** : شكل مُختصر وسَريع من تَحليل الأنظمة - الغرضُ منه ليس فقط تَحديدُ إمكانيّة مُعالجة الحاسوب للمسألة بل أيضًا مَقبوليةُ تكلِفة ذلك .

feasible points *(Math.)* **نِقاطٌ مُمْكِنة (أو مَعقولة)** : مجموعةُ الحُلول لِمسألةِ بَرْمَجة خَطيَّة تَنطبِقُ عليها القيودُ لكنّها ليست الأمثَل .

feather *n. (Zool.)* **رِيشة** : إحدى زَوائدَ قَرنيَّةٍ مُعقَّدةِ التركيب تنشأُ من جِلْدِ الطيور ، تكسُوها وتُمَيِّزُها .

feature *(Sc.)* **مَعْلَم ، سِمَة مُميِّزة**

fecundity *(Biol.)* **قُدْرَةُ التوالُد ، قُدْرَةُ الإنجاب**

federal state *(Geog.)* **دَولةٌ اتحاديّة** : تتألَّفُ من وِلايات

feed *v. (Food Sc.)* **يُطعِم ، يَعْلِف ؛ يَغتذي**

(Comp.) **يُغَذِّي** : يُدخل البيانات إلى الحاسوب

n. تَغْذية ، تلقيم

feedback *(Sc.)* **تَغْذيَةٌ مُرْتَدَّة** : تَغْذيَةٌ استرجاعية سالبةٌ ، تَحُدُّ من التأثير ، أو مُوجبةٌ تُعَزِّزُه .

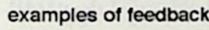
(Comp.) **تَغْذيَة مُستعادة** : لضبط اجراءات الخطوة التالية باستِخدام نِتاج خُطوةٍ أو عمليةٍ سابِقة .

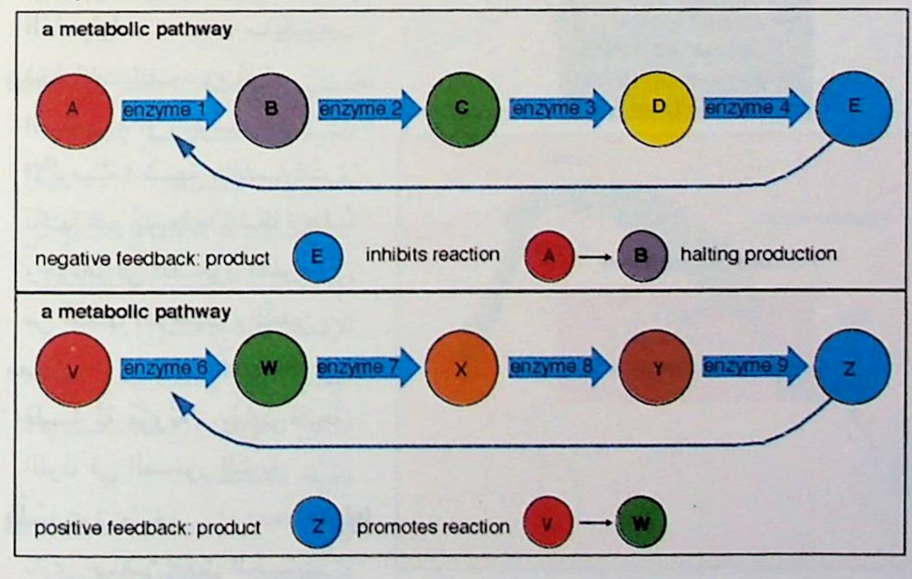
(Math.) **تَغْذيةٌ مُرتَدَّة** : استِخدام الناتِج من جِهةٍ لتَغْيير المُدْخَل من جِهةٍ أُخرى .

(Biol., Food Sc.) **تَغْذية مُرتَدَّة (أو مُرتَجعة)** : عمليةٌ يَعْمَل فيها مُنتَجُ مَسارٍ استِقلابيّ (أيضي) إما على تسريع التفاعُلاتِ السابقة في المَسار أو تَبْطِئتِها .

feedback mechanism *(Sc.)* **آلِيَّةُ التَّلْقيمِ الراجع ، تِقنيَّةُ التغذِية المُرتدَّة** : عمليّةُ مُراقبةِ خَرْجِ المَنظومة واستِخدامِ هذه

feathers the structure of the bird wing and feathers





feldspar
microcline feldspar

المعلومات لِلتحَكُّم بها. في آليَّة التلقيم الراجع الإيجابيَّة، زيادةُ الخَرْج تُؤدِّي إلى زيادةٍ إضافيَّةٍ فيه؛ أمّا في الآليَّة السَّلبيَّة، فالخَرْجُ الزائد يُؤدِّي إلى تناقُصٍ فيه.

feed hole = sprocket hole *(Comp.)*
ثَقبُ تَغذية: أحد الثقوب على الشريط المُخرَّم التي تُمكِّن الدولابَ المُسنَّن من تَحريكه.

Fehling's test *(Biol., Chem.)*
إختِبارُ فِهلِنج: طَريقةٌ لِلكَشفِ عن وجودِ سُكَّرٍ مُختَزِل في عَيِّنةٍ بإضافة مَحلولٍ من كبريتات النُّحاسِ وهِدْروكسيد الصوديوم وطَرْطَرات الصُّوديوم والبوتاسيوم ثمَّ تُغلَى العَيِّنة. إنَّ حُصولَ رُسابةٍ حمراءَ من أُكسيد النُّحاس يُؤكِّد وجودَ السُّكَّرِ المُختَزِل. السُّكَّرُ اللامُختَزِل، كالسُّكروز (سُكَّر القَصَب)، ينبغي حَلمأتُه (انحِلاله) إلى مُقوِّماتِه المُختَزِلة قبلَ الكشفِ عنه.

feldspars *(Geol.)*
فِلْدسبارات، فِلْسبارات: معادنُ من سليكات الألومنيوم وبعض العناصر القاعدية.

feldspathoids *(Geol.)*
أشباه الفلْدسبارات، أشباهُ الفلسبارات: معادن سليكاتية (سليكات الصوديوم أو البوتاسيوم أو الكالسيوم الألومينيَّة) شَبيهة بالفلسبارات لكنها غير مُشبعة بالسليكا؛ يَغلِبُ وجودُها في الصخور القلوية – من أمثلتها اللوسيت والنِّفلين.

felsic minerals *(Geol.)*
معادن فِلسباريَّة مَرْويَّة: معادِنُ فاتِحَةُ اللون في الصخور النارية.

felsite *(Geol.)*
فِلْسَيت: صَخر ناري حمضيّ دَقيق الحُبيبات أهم معادنه الفِلسبار والمَرو (الكوارتز).

felspars *(Geol.)* **فِلْسبارات**
(أُنظر: feldspars)

felspathoids **أشباه الفلسبارات**
(أُنظر: feldspathoids)

female *adj.* *(Biol.)* **أُنثَوِيّ**: وَصْفٌ لِلفَرْد أو العُضوِ أو النسيجِ الذي يُنتِجُ بُيوضًا.
female *n.* أُنثَى

fenestra ovalis *(Zool.)*
النافِذةُ البَيضيَّة، الكُوَّةُ الدِّهليزيَّة: فُتحةٌ بَيضيَّة في القَوقعة تنقُلُ الاهتزازاتِ مِن عُظَيماتِ الأُذُن إلى السائل في القَوقَعة.

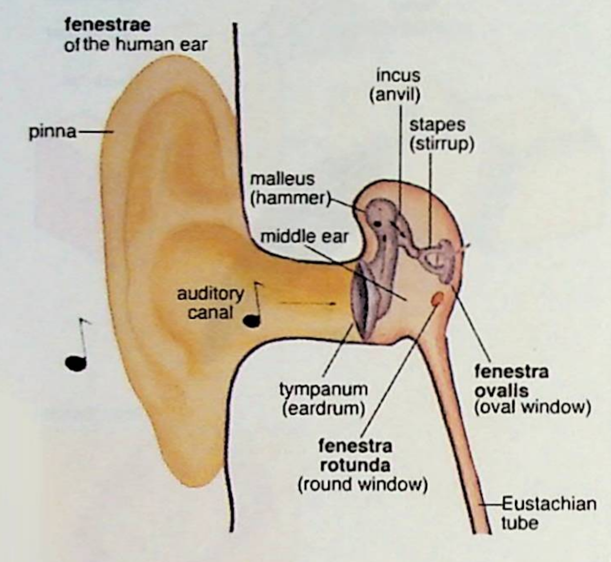
fenestra rotunda *(Zool.)*
النافِذةُ المُستَديرة، الكُوَّةُ القَوقَعيَّة: فُتحةٌ مُستديرةٌ في القوقعة تَنْتُو لِمَنْع ازديادِ الضغط في القَوقَعة عند تحَرُّكِ النافِذة البَيضيَّة.

fenster *(Geol.)*
نافِذة: مِنطقة تأكَّلت فيها الصخورُ فوق صَدع دَسْريّ وكشَفَت عن الصُّخور الأقدم عُمرًا تحتَها. (تُسمَّى أيضًا: window.)

Fermat number *(Math.)*
عددُ «فِرْما»: عددٌ صحيح من النّمط $p=2^{2^n}+1$ حيث n عددٌ صحيح مُوجِب (مُهِمٌّ في رسم المضلّعات المُنتظِمة التي عددُ أضلاعها p، وهو مُمكن، بالمِسطرة والفرجار فقط، إذا كان p عددًا أوّليًّا).

Fermat's last theorem *(Math.)*
مُبَرْهَنةُ «فِرْما» الأخيرة: ليس من حُلولٍ بأعدادٍ صحيحة غيرِ صِفريّة للمعادلة $x^n+y^n=z^n$ حيث n عددٌ صحيح أكثرُ من ٢. (هذه في الواقع تخمينٌ لم يُبَرْهن أو يُنْفَ بعد).

Fermat's (little) theorem *(Math.)*
مُبرهنة «فِرْما» (الصُّغرى): إذا كان



Fermat number

n = 0 gives $2^1 + 1 = 2$
n = 1 gives $2^2 + 1 = 5$
n = 2 gives $2^4 + 1 = 17$
n = 3 gives $2^8 + 1 = 257$
n = 4 gives $2^{16} + 1 = 65537$
and so on

Fermat's (little) theorem

if p = 5, a = 11
$11^{5-1} - 1 = 14640$
which is divisible by 5

p عددًا صحيحًا وليس من قوابِسِم a ، فإن $a^{p-1}-1$ يَنقسِمُ على p .

Fermat's problem *(Math.)* **مَسألةُ «فِرْما»** : لإيجاد المَسارِ الأقْصَر بين نِقاطٍ ثلاث (تُسَمَّى أيضًا مسألة شْتايِنِر) .

Fermat's spiral *(Math.)* **حَلَزون «فِرْما»**

ferment *v.* *(Chem., Food Sc.)* **يَختَمِرُ ، يتخَمَّر . يُخَمِّر**

fermentation *(Chem., Food Sc.)* **تَخْمير ، تخَمُّر ، اِختِمار** : اِنحِلالُ الجُزَيئات العُضوية (إلى مُركَّباتٍ أبسَط) في ظُروفٍ لاحيوانيَّة بفِعْل البكتريا أو الخَمائر بِخاصةٍ . ومن أمثلةِ التخمير المعروفة تخميرُ العجين والتخمُّر الكحولي .

fermion *(Phys.)* **فِرْمِيُون** : جُسَيمٌ (كالإلكترون) دُورُه عددٌ فَرْديّ مَضروبًا في ثابِت پلانْك مقسومًا على ٤ ط .

fern *(Bot.)* **سَرْخَس** : من النباتات اللازهريّة الواسعة الانتشار تتكاثَرُ لاجِنْسيًّا ؛ وهي من نباتات الزِّينة إذ تنمو في الظِّل وداخِلِ المنازِل كالخِنْشار .

ferrallitization *(Geog.)* **إغناءٌ بأكاسيد الحديد والألومنيوم**
ferrallitic *adj.* مُثْرًى بأكاسيد الحديد والألومنيوم

Ferrari's method *(Math.)* **طريقة «فِرّاري»** : في حَلِّ المُعادلات الرُّباعية بطريقةٍ شبيهةٍ مبدئيًّا بطريقة إكمال المُربَّع (في حل المعادلات التربيعيَّة) .

ferredoxin *(Bot.)* **فِرِّيدوكْسِين** : أحدُ الخُضُب الحُمر المُسْمَرَّة (الحاوية للحديد) المهمّة كناقلةِ إلكترونات في عملية التخليق الضوئي .

ferret satellite *(Space)* **ساتِلُ تنصُّت ، قَمَرُ تجسُّسٍ اصطناعيٌّ**

ferricyanide *(Chem.)* **فِرِّيسَيانيد ، سَيانُور الحديديك** : ملحٌ يَحوي الشِّق الكيماوي $Fe(CN)_6^{3-}$.

ferrite core *(Comp.)* **حَلْقَة حديديّة** : جُزءٌ من ذاكرة حَلقية (أنظر : core memory)

ferrocyanide *(Chem.)* **فِرُوسَيانيد ، سيانُور الحديدوز** : ملح يحوي الشِّق الكيماوي $Fe(CN)_6^{4-}$.

ferromagnesian minerals *(Geol.)* **معادِن فِرُومَغنيسية** : معادن سليكاتية تَحوي كمّياتٍ غير قليلة من الحديد و/أو المغنسيوم بحيث يُمكن جذبُها بمغنطيس . من أمثلتها الأولِڤين والأوجيت والهورنْبلِند والبيوتيت .

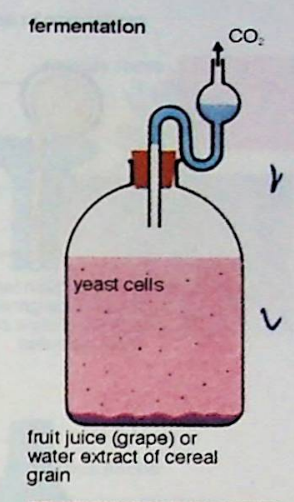
ferromagnetic *(Phys.)* **فِرُومِغنيطي** : لِكُلٍّ من جُزَيئاته أو ذرّاته عَزْمٌ مِغنطيسيّ مُستقِلّ ؛ وهي تؤلفُ نِطاقاتٍ فيما بينها ، فإن تمغنطت النطاقاتُ في الاتجاه نَفْسِه كانت المادةُ مِغْنَطيسًا دائمًا .

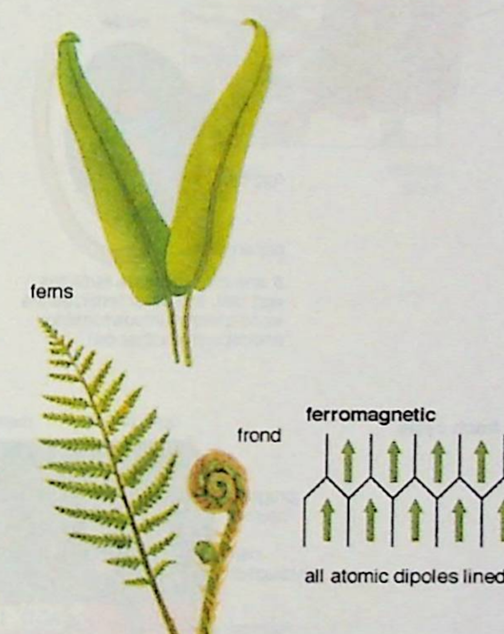
ferrosilite *(Geol.)* **فِرُوسيلَيت ، سليكات الحديد**

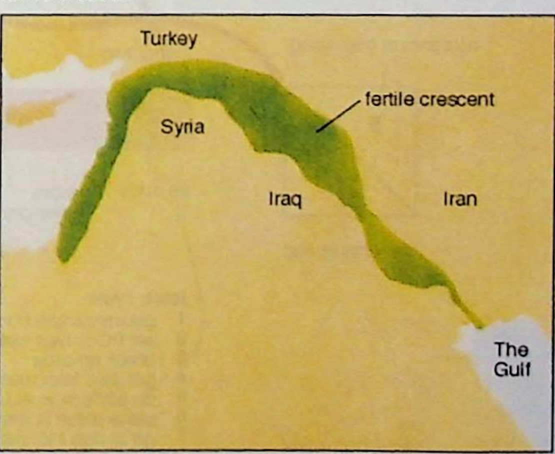
ferruginous sediments *(Geol.)* **قُرارات حاوية للحديد ، رواسب حديديّة**

fertile *adj.* *(Geog.)* **خَصيب ، مُخْصِبَة** : تَجُودُ فيها المحاصيلُ النباتيَّة
(Zool.) **خَصِيب** : وَصْفٌ لِلمُتَعَضِّياتِ أو الأمشاج (الأعراس أي الخَلايا الجنسيَّة) القادِرة على الإنسال (إنتاج النَّسْل) .
(Phys.) **خِصبة** : في وصف مادةٍ يمكن تَحويلُها إلى مادة شَطورة (قابلة للانشطار) .

fertile crescent *(Geog.)* **الهِلالُ الخصيب** : منطقةٌ في جنوب









غرب آسية تضمُّ حوضي دَجلة والفُرات .

fertility *(Bot.)* **خُصوبَة ، خِصْب**

(Geog.) **إخصاب ، خُصوبة :** عددُ الوِلادات الحيَّة

fertility ratio *(Geog.)* **مُعَدَّلُ الإخصاب ، نِسْبَة الخُصوبة :** نسبةُ عدد الأولاد إلى عدد النِّساءِ في القُطر أو المِنْطقة .

fertilization *(Biol.)* **إخصاب ، إلْقاح ، تَلْقيح :** اِتِّصال أو اِتِّحادُ مَشيجَين قادرَيْن على الإنسال .

fertilize *(Biol.)* **يُخْصِب ، يُلَقِّح**

fertilizer *(Sc.)* **مُخْصِب ، سَماد :** مادةٌ مُخْصِبة تحوي النِّتروجين والفُسفور والبوتاسيوم .

fetal *adj.* *(Zool.)* **جَنيني** (أنظر : fœtal)

fetch cycle *(Comp.)* **دَورة جَلب ، دَورة إحضار :** خُطواتُ الحصول على التعليمات من الذاكرة إلى وَحدة التحكُّم في وَحدة المُعالجة المركزيّة لِتنفيذها .

fetch *v.* يجلب ، يُحضِر

fetch *n.* جَلب ، إحضار

fetus *n.* *(Zool.)* **حُميل ، مُضغة** (أنظر : fœtus)

Feuerbach circle *(Math.)* **دائرة «فووِرْباخ»** (أُنظر : nine-point circle)

Feuerbach's theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ «فُووِرباخ» :** دائرةُ النُّقط التِّسْع (في المُثَلَّث) تَمسُّ الدوائرَ الخارجةَ الثّلاث .

ffridd *(Geog.)* **مَرْعًى سفْحيّ :** في ويلز (مُسَيَّجٌ عادةً)

Fibonacci number *(Math.)* **عَدد «فِيبُوناتشي» :** حَدٌّ من مُتتالية «فيبوناتشي» . (أُنظر المدخل التالي)

Fibonacci sequence *(Math.)* **مُتَتالِية (أو مُتوالِيَة) «فيبوناتْشي» :** كُلّ حَدٍّ فيها يُساوي مجموعَ الحدَّين قَبْلَهُ ، مثلاً ١ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٥ ، ٨ ، ١٣ ، ٢١ إلخ .

Fibonacci series *(Comp.)* **سِلسلة فيبُوناتشي :** مُتَتالية عددية تُستخدَمُ لتقرير عدد الخيوط (أجزاء الملف) المفروزة (والجاهزةِ للدّمج) التي يَنبغي وضعُها على كُلٍّ من الأجهزة المُلحقة المُتاحة في بداية فرزٍ مُتعدِّد الطور .

fibre *(Sc.)* **لِيْفَة ، نِيْلَة . خليَّة ليفيَّة**

(Zool.) **لِيفَة :** تكوينٌ أو خَليَّةٌ أو نَسيجٌ طويلٌ خَيطيُّ البِنْيةِ ، كَليفةٍ عضليَّة .

fibrous *adj.* ليفيّ

fibre bundle *(Zool., Food Sc.)* **حُزْمةُ ألياف :** مجموعةُ أليافٍ عَضليَّة يَضُمُّها مَعًا نسيجٌ ضامٌ يُدعى لِفافةَ الحُزمةِ العَضليَّة .

fibril *n.* *(Biol.)* **لُيَيْفة :** لِيفةٌ صغيرةٌ كَليفةِ الكَيتين ، أو كَجُزءٍ من لِيفةٍ كُلَيْبَةٍ عضليَّة .

fibrillar *adj.* لُيَيْفِيّ

fibrin *n. (Zool.)* **فِبْرين ، لِيفِين :** بروتينٌ غيرُ ذَوّابٍ مُهِمٌّ في تخَثُّرِ الدم حيثُ يُكَوِّنُ أليافًا في مَوقِعِ الجُرح تعملُ كَقاعِدةٍ للتخثُّر .

fibrinogen *(Zool.)* **مُوَلِّدُ اللِّيفِين**

fibroblast *n. (Zool.)* **أُرومةٌ لِيفيَّة :** خليَّةٌ لِيفيَّةُ الإفراز (تُفرِزُ الكُولاجين بِخاصَّةٍ) . أحيانًا يتحوَّلُ بعضُ هذه الخَلايا إلى أرومات عَظميَّةٍ لكنْ يَبْقَى بَعضُها الآخَرُ لِتَكوينِ الألياف .

fibrocartilage *n. (Zool.)* **غُضْروفٌ مُلَيَّف :** غُضروفٌ غنيٌّ بالألياف الكُولاجِينيَّة ، التي تُمَتِّنُه وتُثَبِّتُه ، يتواجَدُ حيثُ تتّصِلُ الأوتارُ بالعِظام وفي الأقراصِ التي تفصِلُ الفَقارَ في العمود الفِقَريّ .

fibrogenic *adj. (Zool.)* **مُوَلِّدُ الألياف** (أُنظُر : fibroblast)

fibrous *(Food Sc.)* **لِيفيّ :** في وَصف بروتين ذي شَكلٍ خَيطيٍّ طويل . والبروتينات الليفية غيرُ ذَوّابة غالبًا ، وتُستخدَمُ في الجِسم لِتقويَة النسيج الضامّ .

(Geol.) **لِيفيُّ النَّسْج (أو الشَّكل) :** في وَصْفِ بَعضِ المَعادِن

fibrous habit *(Geol.)* **بِنْية (بلورية) لِيفيَّة :** البلُّورات فيها على هيئة خُيوط .

fibrous protein *(Biol.)* **بروتينٌ لِيفيّ :** بروتينٌ يتألَّفُ جُزَيئُهُ مِن خيطٍ طويل أو صَفحةٍ مُسَطَّحة مِن الكُولاجين أو القَرْنين (الكِراتين) ، وكِلاهُما متينٌ ومَرِنٌ يُمكِنُ استخدامُه لِلدَّعْم وأغراضٍ بِنيَويَّة أُخرى . والبروتيناتُ اللِيفيَّةُ لا تَذوبُ في الماء .

fibrous root *(Bot.)* **جَذْرٌ لِيفيّ :** واحدٌ من جذور عَديدة تنمو معًا عند إنتاش النبات العشبي ، ومنه تتفرّع جذور جانبيّة .

fibrous tissue *(Zool.)* **نَسِيجٌ لِيفيّ :** نَسيجٌ يَحوي أليافًا كولاجينيَّة وأرومات لِيفيَّة . وتتوضَّعُ الأليافُ مُتوازيةً في الأوتارِ والأربِطة مِمّا يُكسِبُها قُوَّة شَدٍّ كبيرة على طولِ مَداها . أما النسيجُ غيرُ المُنتظَم الألياف فيدعمُ الطبقةَ الظِّهاريَّة لِلجِلد ، كما يُحيطُ بِبَعض الأعضاءِ والغُضروفِ والعَظم .

ficin *(Food Sc.)* **فايْسِين ، تِينين :** أنزيمُ التين الحالُّ لِلبروتين ، يُستخدَمُ في تَطرية اللحم ، وهو شَبيهٌ بالپاپائين .

fiducial marks *(Geog.)* **علاماتُ إسناد :** علاماتٌ على جوانب الصورة الجوِّية لمُقايَسة أبعادها .

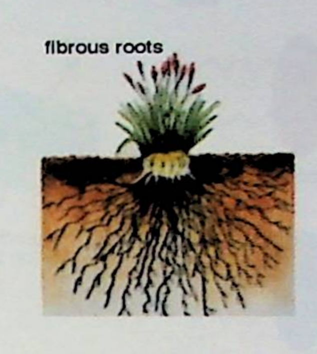
field *(Phys.)* **مَجال ، حَقْل :** تأثيرٌ أو ظاهرة تُؤثِّرُ أو تَعْمَلُ في حَيِّزٍ أو في جُزْءٍ منه .

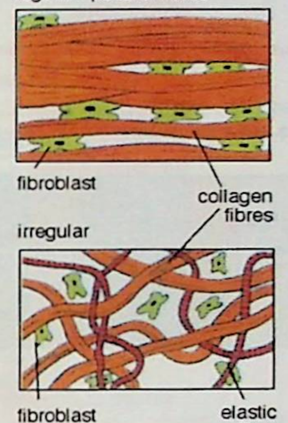
(Comp.) **حَقْل بياني :** جُزءٌ من سِجِلٍّ يَحوي عُنصرًا بيانيًّا واحدًا كاسمٍ أو كمِّيَّة (وقد يَتضمَّنُ هذا العنصُر أجزاءً أصغر) .

(Math.) **حَقل :** مجموعة عناصرَ يُمكنُ ربطُها بعمليَّتين (الجمع والضرب) . وكِلا العمليتيْن مُغْلَقةٌ وتَجميعية وتبديليةٌ وذاتُ عُنصَريْن مُحايِدَين مُتميِّزين (هما الصِّفْر والواحد) ، ولِكُلِّ عنصرٍ نَظيرٌ عدا الصفر في الضَّرب ، والضربُ توزيعي على الجمع .

field capacity *(Geog.)* **السَّعةُ الحَقْليَّة :** كمية الماء القُصوى التي تستَوْعِبُها التُّربة .

field coil *(Phys.)* **مِلَفُّ المجال :** مِلَفُّ المِغنطيس الكهربائيّ الذي يُزَوِّدُ المحرِّكَ أو المُوَلِّدَ بِمَجالٍ مِغْنطيسيّ .





F

field extension *(Math.)* **إمتدادُ الحقل** : حَقلٌ يَحوي آخرَ مُعَيَّنًا كمجموعةٍ جُزئيَّة .

field geology *(Geol.)* **جيولوجية مَيْدانيَّة** : دراساتٌ جيولوجيَّة تُجْرَى في مواقعها الطبيعيّة لا في المُختبرات .

field of view *(Astron.)* **حقلُ الرؤية ، مَجال الرؤية** : خِلال المقراب

field star *(Astron.)* **نجم الحَقْل ، نجم مَجاليّ** : يُرى في حَقْل القِنْو النَّجمي لكنه ليس منه بل على بعد مختلف .

file sequential file on tape
block of 3 records
block of 3 records
VOLUME LABEL
HEADER LABEL
ARNOLD
ASQUITH
BAKER
BENTON
BRIERS
COLLINS
CRAWLEY
CULVER
data
data
data
inter block gaps

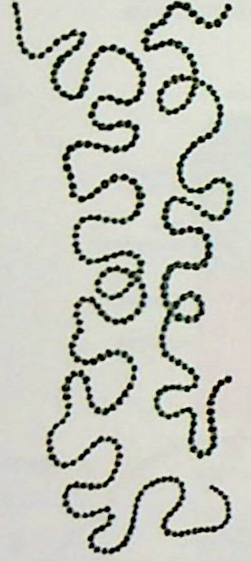
field work *(Geol.)* **عملٌ مَيْداني** (أنظر : field geology)

FIFO *(Comp.)* **الدّاخِلِ أوّلًا يُصَرَّفُ أوّلًا** (أُنظر : First-In First-Out)

figurate number *(Math.)* **عددٌ شَكْلي** (أُنظر : polygonal number)

figure *(Math.)* **(١) رَقْم** : رمزٌ يُمثِّلُ عددًا مثل 9 ، 6 ، 5 (أُنظر : digit) .
(٢) عددٌ مُتعدِّد الأرقام (يُمثِّل كميةً مُعيَّنة) .
(٣) شَكْل : رَسْمٌ أو مُخَطَّط توضيحي. شَكْل مُغْلَق (في مُستوٍ أو في الفراغ)

filamentous blue green algae



filament *n. (Zool.)* **خَيْط** : خَيطٌ دقيقٌ مِن مادَّةٍ كَترابيقِ العظمِ المُشاشيّ مثلًا ، أو كالخُيوطِ الرَّفيعة أو الثخينةِ لِلعضَلات .
(Phys.) **فَتيلة** : خَيْطٌ أو سِلْكٌ رفيع (بخاصةٍ سِلْكٌ يسْخُن بِمرور تيّارٍ كهربائيٍّ) .
(Bot.) **خَيْط ، خَيْطُ السَّداة ، خَيْط المِئْبَر**
(Astron.) **فَتيلة ، شُواظٌ فتيلي** : يبدو طويلًا قائمًا أمام قرص الشمس .

filament lamp *(Phys.)* **مِصباحٌ فَتيليّ** : يتوهَّجُ عند مُرور التيّارِ الكهربائي في فَتيلَته (التّنْغستِنية عادةً) .

filamentous *(Bot.)* **خَيْطِيّ ، ذو خُيوط**

file *(Comp.)* **مِلَفّ** : مجموعة سجلّات تتعلّق بالصِّنف نفسه من البيانات .

file creation *(Comp.)* **وَضْع الملف ، خَلْقُ المِلَف** : تَنفيذُ برنامج يَقوم أوّلًا بوَضع المِلَف المُراد وتَعليمه بِصَديرةِ تعريف لكي يسهُلَ تَحديثُه لاحقًا كلّما اقتضَت الحاجة .

file identification *(Comp.)* **دَليلُ المِلَف ، تعريفُ المِلَف** : تسميةُ المِلَفّ بِصَديرةِ تَعريف ؛ أو المُقدِّمةُ المَقروءة للتعريف به .

file label *(Comp.)* **سِمَةُ المِلَف ، صَديرةُ تَعريفِ المِلَف** : سجِلٌّ بمُحتويات المِلف واسمِه وتاريخ وَضعِه ومدى مُدّة حِفْظه . ويُفترَضُ في كُلِّ برنامجٍ يُعالج هذا الملفَّ التدقيقُ في هذه المعلومات قبل بدءِ المُعالجة للتأكُّد من أنه الملفُّ الصّحيح .

file layout *(Comp.)* **تقسيمُ المِلَفّ** : توزيع السجلّات فيه

file maintenance *(Comp.)* **صِيانةُ المِلَف** : تحديثُ المِلَف وتصحيحُ ما به من خطأ وحَذفُ ما لم تعُدْ هناك حاجةٌ إليه .

file name *(Comp.)* **اسم المِلَفّ**

file protection *(Comp.)* **وِقايةُ المِلَف** : حمايتُه من التّلف أو من الإنطماس بالكتابة فوق مُحتوياته خطأً .

Filicales (Bot.) **السَّرخسيّات ،**
السّراخِسُ الحَقّة (أنظر : fern)

filings (Chem.) **بُرادَة** : ما يُحَكُّ من المادةِ بالمِبْرَد .

fill (Comp.) **يَحشو** : يملأ الفراغ بعد الكتلة أو السجلّ بالفُسح الخالية أو برمزٍ مُعَيَّن .

fill character (Comp.) **رَمزُ الحشو** : الرمزُ المُستخدَم لِمَلْءِ فراغٍ أو فُسحةٍ خالية .

filled milk (Food Sc.) **لَبَنٌ موَفّى** : لَبنٌ (حليبٌ) مجَفّفٌ أُضيفَ إليه زَيتٌ نَباتيٌّ قبل التجفيف ؛ ويُمكِنُ إضافةُ مُستَويات مُتباينةٍ من الزيت تَبَعًا لِجهة الإستِخدام . واللَبَنُ المُوَفّى ذو عُمر اختِزانٍ أطولَ من اللبن الكامِل .

filling solution (Food Sc.) **مَحلولُ التعبئة** : السائلُ المُستخدَمُ لِمَلْءِ العُلَب قبلَ سَدِّها المُحكَم في عملية التعليب .

film (Sc.) **فِيْلم ، غِشاء ، طَبَقَة رقيقة**

film badge (Phys.) **سِمَةٌ فِلْمِيَّة** : وَسيلةٌ لِقياس كمِّيَّةِ الإشعاع المُؤيِّن السَّاقِط على الشَّخص (وتُفْحَصُ دوريًّا) .

filmy fern (Bot.) **سَرْخَسٌ غِشائِيّ** : سرخسٌ من فَصيلة غشائيّات الأوراق ، يَنمو في الأماكِنِ الظَّليلة الرَّطبة . أحيانًا لا يَزيد سُمكُ أوراقه على الخليّة الواحدة .

filter n. (Sc.) **مِرْشَحة ، مُرَشِّح** : وَسيلةُ فَصلِ الجُسَيماتُ الدّقيقةِ من مَزيجٍ ما ، كَوَرقِ الترشيح أو المِصفاة .

(Phys.) **مُرَشِّح** : مُرَشِّح بَصَري لونيٍ أو كهربائي مَوجي .

v. (Chem., Food Sc.) **يُرَشِّحُ** : يَفْصِلُ الجُسَيماتِ المُستعلَقةَ عن السائل المُشتَّتةِ فيه بالإمرار عبْرَ غِشاءٍ نِصفِ مُنفِذ ؛ أو يُصفّي الجُسَيمات المُستعلقة بالترشيح .
يَرْشَح ، يَرتشِح .

filter dispersal route (Geog.) **طَريقُ انتشارٍ مُرَشِّح** : يسمَحُ بعُبور بعض الأنواع الأحيائية دون سِواها .

filtered (Chem.) **مُرَشَّح**

filter-feeder (Zool.) **مُغْتَذٍ مِرْشَحيّ ، مُغتَذٍ مُرَشِّح** : مُتغَذٍّ بالجُسَيماتِ الدقيقة من الطعامِ يُرَشِّحُها من بيئته ، كالبطلينوسِ وبَلَح البَحر ، تسحَبُ الماءَ عبرَ مَثْعَبٍ نَشْقٍ فتُرَشِّحُ جُزَيئاتِ الطعام الدقيقة باستِخدام الهُدُب والمُخاط ، ثمّ تطرُدُ الماءَ المُتَبقّي عبر مَثْعَبِ زَفْر .

filtrate (Chem.) **رُشاحة ، راشِح** : المادة الراشحة - الناتجة عن الترشيح .

filtration (Sc.) **تَرْشيح** (أُنظر : filter بمختلف المفاهيم) .

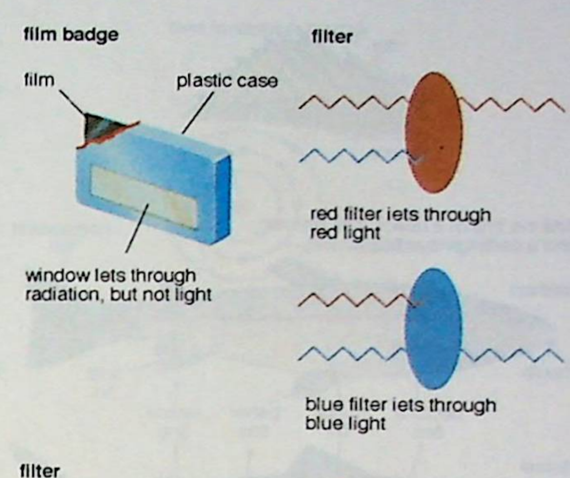
fin n. (Zool.) **زِعْنِفَة** : عُضْوٌ غِشائيٌّ رقيقٌ في جسمِ السَّمَكة مَدعومٌ عادةً بِقِطَعٍ هَيكليَّة . وتوجَدُ الزعانِفُ عادةً أزواجًا ، كالزِّعنفتَين الصَّدريَّتين ، وتُستخدَمُ لِتوجيهِ الحركةِ والتوازُنِ والدَّفْع .

final (Sc.) **نِهائي ، أخير**

find (Sc.) **اكتِشاف ، لُقْيَة**

(Astron.) **نَيْزَك مُكتشَف** : يُشاهد في منطقة سُقوطه لا أثناء سُقوطه .

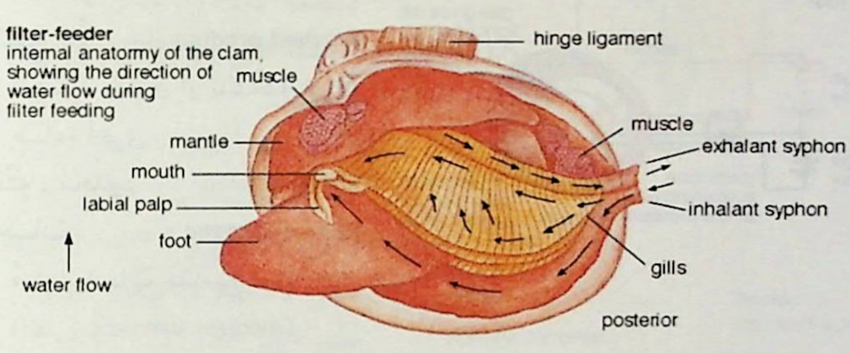
fine (Geol.) **دقيق ، دَقيق الحُبيبات** :

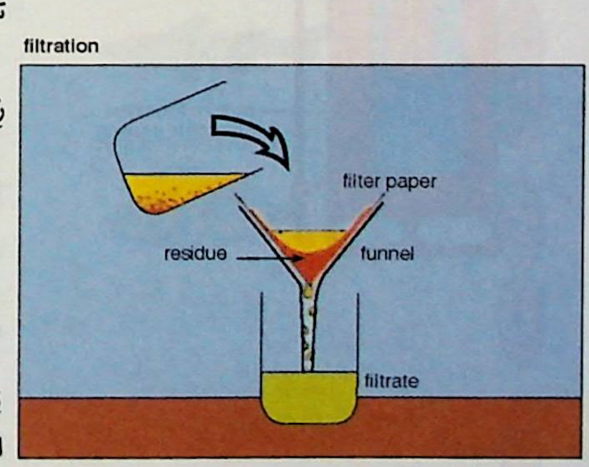


filter

only red light passes through red filter

red filter





F

يُعتبَر الصخرُ دقيقَ الحُبَيبات إذا كانت أقطار حُبيباته أقلّ من ١/١٦ مليمتر.

(Chem.) **ناعِم، دَقيق السّحق**

fine beam tube (Phys.) **صِمامُ الحُزَم الدَّقيقة**: وعاءٌ زجاجي يحوي غازًا مُخَلْخلَ الضغط ومِدْفَعَةَ إلكترونات يَظْهَرُ فيه مَسارُ الحُزَمِ الإلكترونية.

fine chemical (Chem.) **مادة كيميائية نَقِيَّة**: نقاوتُها تُقارِبُ ٩٩,٩٪.

finely divided (Chem.) **دَقيق التجزئة، دَقيق السَّحق**

fineness (Chem.) **(١) دِقَّة**: دقّة السّحق

(٢) نَقاوة: درجة النقاوة

finished product (Geog.) **مُنْتَجٌ تامُّ الصُّنْع**: يُسَوَّقُ أو يُسْتَخْدَمُ في صِناعةٍ أُخرى.

finite *adj.* (Math.) **مُنْتَهٍ، مَحدود**

finite arithmetic (Math.) **حسابٌ مُنْتَهٍ، حسابٌ مَقاسيّ** (أُنظر: modular arithmetic)

finite decimal (Math.) **كَسْرٌ عَشريٌّ مُتَناهٍ**: ذو عددٍ محدودٍ من الأرقام.

finite difference (Math.) **فَرْقٌ مَحدود (أو مُنْتَهٍ)**: يُمَثِّلُ بعامِلٍ (أو مُؤثِّر) فُروقٍ مَحدودٍ بين قيمتين أو قيمتي دالَّتين.

fiord, fjord (Geog., Geol.) **فِيُورد، خَليجٌ إفجيجيّ**: وادٍ قائمُ الجوانب نَشأ بالتعرية الجليديّة.

fireball (Astron.) **شِهابٌ وَهّاج**: ذو تألُّق يزيد على القَدْر «- ٥»، أي يَفوق أكثر الكواكب السيّارة سُطوعًا.

fire curtain (Geol.) **ستارٌ ناريّ** (أُنظر: fire fountain)

fire extinguisher (Sc.) **مِطْفَأَةُ حَرِيْق**

fire fountain (Geol.) **نافُورةٌ ناريَّة (بُركانيَّة)**: دفقٌ من اللابة اللاهبة والغاز من فَجوة أرضية. قد يبلغ ارتفاع النافورة مئات الأمتار؛ وقد تؤلّف المَجموعةُ منها ستارًا ناريًّا.

firm (Geog.) **مُؤَسَّسةٌ تجاريَّة، شركة تجارية**

firming agent (Food Sc.) **عامِلُ اكْتِناز**: مادةٌ كيماوية (كملح الطعام أو أملاح الكالسيوم) تُضاف إلى الخُضَر لِلحفاظ على اكتنازِها وخَصائِصِها النَّسْجَويّة؛ وذلك بِمَنْعِ فَقْدِ الرطوبة من النسيج النباتي.

firmware (Comp.) **بَرامِجُ مُبَيَّتة**: مُخْتَزَنَة بصورة ثابِتَة في ذاكِرَة القِراءة فقط للحاسُوب.

firn **ثلج جليدي**: بين الثلج وجَليد المَثالج (أُنظر névé).

first contact (Astron.) **التّماسُ الأوّل**: عند بدء الكُسوف أو الخسوف

First Development Decade (Geog.) **عَقْدُ التنمية الأوّل**: من ١٩٦٠ إلى ١٩٦٩ حاولت فيه الدول الغنيّة (المتقدّمة صناعيًّا) مُساعدَة دول العالم الثالث. وكانت نتائجه دون التوقُّعات.

first excitation energy (Phys.) **طاقةُ الإثارة الأولى**: الطاقةُ الدُّنيا اللازمةُ لإثارة إلكترونِ ذرَّةٍ من نوعٍ مُعَيَّنٍ من الحالةِ الأرضيّة (الهامدة) إلى الحالة المُثارة.

first filial (F1) generation (Biol.) **الجِيلُ البَنَويُّ الأوّل**: اسمُ الجِيلِ الأوّلِ مِنَ النَّسْلِ في اختِباراتِ الوِراثة.

first-in first-out *(Comp.)* **الدّاخل أوّلًا يُصَرَّفُ أوّلًا** : تسجيلُ بيانات الصفحة الجديدة فوق بيانات الصفحة الأعتق في الذّاكِرة .

first integral *(Math.)* **تَكامُلٌ أوّلُ** : التكامُلُ الأوّلُ لِمُعادلةٍ تَفاضليّة من الدرجة الثانية ، كحلٍّ جُزئيّ ، هو مُعادلةٌ تفاضليّة من الدرجة الأولى .

first ionization energy *(Phys.)* **طاقةُ التأيُّن الأوّل** : أقلُّ طاقةٍ تَلزمُ لإبعادِ إلكترونٍ واحدٍ نِهائيًّا عن ذرّةٍ مُتَعادِلة .

first law of thermodynamics *(Phys.)* **القانونُ الأوّل للديناميّاتِ الحراريّة** : تغَيُّرُ الطاقة الداخلية في مَنْظومة = الطاقة الحرارية الداخِلة إليها + الشُّغْل المَبْذول علَيها .

first mean value theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنةُ القيمة الوُسْطى الأُولى** : إذا دالة f(x) تُحقِّقُ شروطَ « رول » (Rolle) من حيث a≤x≤b ، فإن هناك عددًا c حيث a<c<b وَحيث f(b)–f(a) = (b–a)f'(c) . وتُعرف أيضًا بمُبرهنة لاغرانج للقيمة الوسطى الأولى .

first meiotic division *(Biol.)* **الانقسامُ الانتِصافيُّ الأوّل** : المرحلةُ الأولى من المرحلتين الرئيسيّتين في الانقسام الانتصافي يتمُّ فيها انقسامُ النواة ، كما في الانقِسام الفتيلي ، وانفصالُ الصِّبغيّات المِثليّة .

first point of Aries *(Astron.)* **نقطة الحَمَل الأُولى ، الاعتدال الربيعي** : كانت نقطة الاعتدال هذه سالفًا في كوكبة الحمل وأصبحت حاليًّا بفعل المبادرة (مُبادرة أو تقدُّم الاعتدالين) في كوكبة الحوت .

first product-moment *(Math.)* **عزمُ الجُداء** : مقياس التوافُق بين مَجموعتي مُغايرات . وهو بخلاف الترابُط ، يَعتمد على المقياس المُستخدَم لقياسهما .
(ويسمّى أيضًا covariance)

first quarter *(Astron.)* **الرُّبْعُ الأوّل** : من أوجه القمر

first thread *(Bot.)* **خَيْطةٌ بَدائيّة**
(أنظر : protonema)

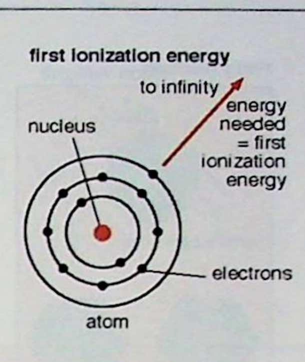
fish *(Zool.)* **الأسماك** (أنظر : Pisces)

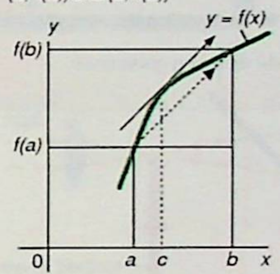
fishery *n.* *(Zool.)* **(١) صَيْدُ السَّمكِ التحكّمي** : عمليّات صَيْد السمكِ أو الأحياءِ المائيّة قَصْدَ التحَكُّمِ في حَجمِها السُّكانيّ لِمَنفعَةِ الإنسان أو لِخَيْرِ المنطقة التي تجري فيها تلك العمليّات .
(٢) مزرعة أسماك : مكان تنفيذ عمليّات الصَّيد المُشار إليها أعلاه .

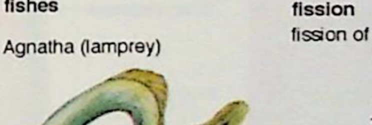
fissile *(Geol.)* **انفِلاقيّ ، انشِطاري ، سَهْلُ الانشِطار أو التفلُّق** : يَنْفلِقُ بِسُهولة إلى رقائق على مستوياتٍ أو سطوحٍ مُتوازية مُتلازّة .
(Chem., Phys.) **شَطور ، انْشطاريّ ، قابِلٌ للانشِطار**

fission *n.* *(Phys.)* **اِنشِطار** : اِنقسامُ النواة الكَبيرة إلى قِسْمَينِ غالبًا ما يكُونان مُتَساوِيَيْن ويُرافِقُ ذَلكَ عادةً اِبتعاثُ نيوترونات ذاتِ طاقةِ حَرَكة .
(Biol.) **انشِطار** : انقسامُ المُتعضّي الى قسمين يصبحُ كلُّ قسمٍ منهما متعَضّيًا كاملًا – من طرق التكاثر اللاشِقّي في البكتريا والأوالي كالبراميسيوم .
v. **يَنْشَطِرُ**

fission fragment *(Phys., Chem.)* **شَقَفَةُ انشِطار** : إحدى النَّوى الناتِجَة من انشِطار ذَرَّةٍ (ثقيلة) .

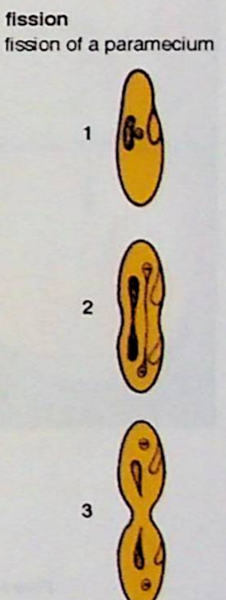
first ionization energy


first mean value theorem
the tangent at (c, f(c)) is parallel to the line joining (a, f(a)) and (b, f(b))


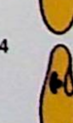
fishes
Agnatha (lamprey)

Chondrichthyes (dogfish)

Osteichthyes (perch)



fission
fission of a paramecium






F

والطبخ . والزيوت الثابتة هي إسترات من الغليسرول وأحماض كربوكسيليّة غير مُشبعة في الغالب .

fixed point (Phys.) **نُقْطَةٌ ثابتة** : في سُلَّم ميزان الحرارة (ولا بُدّ لميزانِ الحرارة من نُقْطَتَيْن ثابِتَتَيْن على الأقلّ).

fixed-point theorems (Math.) **مُبَرهَناتُ النُّقَطِ الثابتة** : مُبرهَنات في الطبولوجيّة حول النقاط التي تبقى ثابتةً فلا يتغيَّر موقعُها بالتحويلات الطارئة – مثلًا مُبَرهنة كُرة الشعر (hairy ball theorem).

Fizeau's method for measuring the speed of light (Phys.) **طريقة «فِيزو» لقياس سُرْعة الضوء** : يُرسَلُ الضوءُ عبر فجَواتِ دولابٍ مُسَنَّن ويُضْبَطُ دَورانُ الدولاب بحَيْثُ يَعودُ الضوءُ المُنْعَكِسُ عن مرآةٍ بعيدةٍ لِيَعْبُرَ فَجْوَةَ السِّن التالية التي يتحدَّدُ بها الزمَن .

FK (Astron.) **ف ك** : سلسلة كتالوجات فلكية أساسية المانية ، أحدثُها ف ك–٥ .

flaccid *adj.* (Zool.) **رِخْوٌ** : مُتَرَهِّلٌ ضعيف

flag *n.* (Comp.) **(١) مُبَدِّلَةٌ بُوليَّة أو برامجيَّة** (أنظر : switch)

(٢) عَلَم مُؤشِّر : رمزٌ يُبَيِّنُ غرابةَ أو عدمَ صِحَّة جُزء من البيانات في سِجل . وهكذا لا يجرى اختبار العلَم في البرنامَج الذي يَكتشف الخطأ بل يُضاف إلى السِّجل ويُستخدم في برنامج لاحق .

v. **يُعَلِّم** – يضَعُ إشارةً أو رمزًا مميَّزًا على . . .

Flagellata = flagellates *n.* (Biol.) **السَّوطيّات** : رُتبةٌ مِنَ الأوَّليّات لها سَوطٌ أو أسواطٌ تتحرَّكُ بها ، بَعضُها ذاتيَّةُ الاغتِذاء كاليُوجلينا ،

fissure (Geol.) **شَقّ ، فلق** : شقٌّ أو شَرخ كَبير في كُتلةٍ من الصّخور .

fissured *adj.* مَشقوق ، مُصدّع بالشّدخ

fissure eruption (Geol.) **طفحُ الشقوق** : تدفُّقٌ بُركاني من شَقّ أو فَلْقٍ في قِشرة الأرض .

Fittig reaction (Chem.) **تَفاعُل «فِتِج»** : تَحضير نظائر البنزين من الهاليدات الأروماتيّة (العطريّة) باستخدام الصوديوم مع الأثير وسيطًا .

Five Kingdom system (Biol.) **نظام الممالك الخمس** : يقسم الكائنات إلى خمس ممالك – الحيوانات والنباتات والمونيرة (البكتريا والطحالب الزرقاء المخضرَّة) والفُطور والپروتِستا (الأوالي والطحالب والفطور الغروية) .

five-rayed radial symmetry (Biol.) **تَناظُرٌ شُعاعيٌّ خُماسِيّ**

fix (Sc.) **يثَبِّت ، يُحَدِّد ، يُعَيِّن**

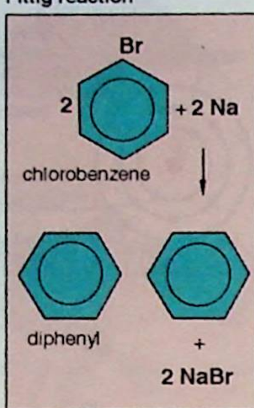
fixed (Chem.) **ثابت ، مُحَدَّد**

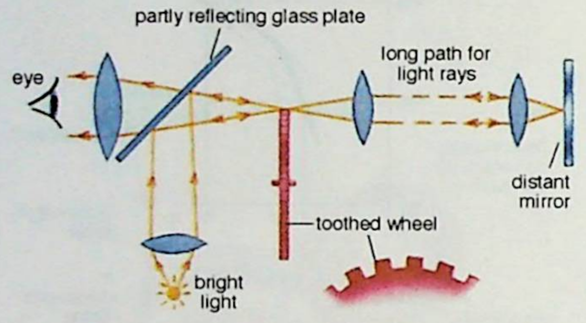
fixed capital (Geog.) **رأسُمالٍ ثابت** : أحدُ عوامل الإنتاج الصناعي ويشمَلُ الأرضَ والمباني والمُعَدّات .

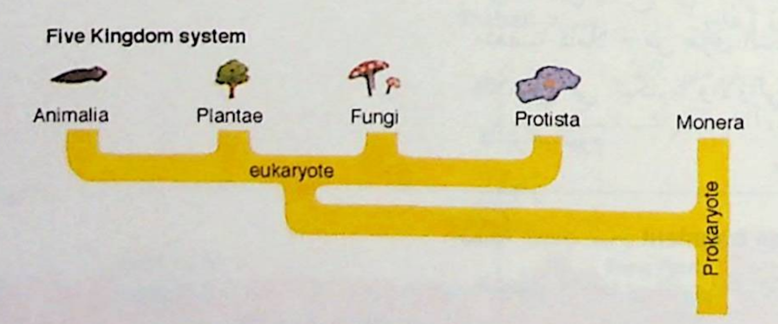
fixed disk (Comp.) **قُرصٌ ثابت** : كِنانة أقراص مثبّتة في سوّاقة الأقراص .

fixed-length (Comp.) **ثابِت الطُّول**

fixed oil (Chem., Food Sc.) **زَيتٌ ثابت** : زَيت نباتي لاتطايُري (عَديم التبخُّر تقريبًا) يُستخدَم في الأكل


Fittig reaction


Fizeau's method for measuring the speed of light


Five Kingdom system

وأُخَرُ مُغايِرَةُ التغذية كالمُتَقَبِّيات (وهيَ طُفَيليَّة).

flagellate *adj.* سَوْطِيّ ، مُسَوَّط ، ذو زائِدَة سَوْطِيَّة

flagellum *n.* (Zool.) **سَوْط** : زائدةٌ سَوطيَّةٌ مُتحَرِّكةٌ كالهُدْب ، لكنَّها لَولبيَّةُ الحَركةِ فيتَّخِذُ الحيَوانُ مَسارًا حَلَزونيًّا.

flagella *n.pl.* أسواط

flake (Chem.) **بُشارة ، قُشَيْرَة ، نُدْفة ، قُشارة**

flame (Sc.) **لَهَب ، شُعْلَة**

flame cell (Zool.) **خَلِيَّةٌ لَهَبِيَّة** : تَركيبةٌ مُنَظَّمةٌ لِلتناضُحِ تتواجَدُ في الديدانِ المُسَطَّحة (كالبْلانيريا). تتجمَّعُ فضلاتُ الأيضِ في الخَلايا اللهبيَّة التي يتَّصِلُ كُلٌّ منها بقناةِ إفراغٍ مُهَدَّبةٍ تنفَتِحُ على السَّطحِ الظَّهريِّ من الجِسم.

flame deflector (Space) **حارِفة اللهب** : عارضة مائلة توضع تحت الصاروخ لتحرف الغازات المُنفلتة الحارة جانبًا عند الإطلاق.

flammable (Chem.) **لَهُوب ، سريعُ الالتهاب**

Flamsteed number (Astron.) **عددُ فلامستيد** : ترقيم استخدمه فلامستيد لتعيين النجوم في كوكباتها (مثلًا إبط الجوزاء هي « الجبّار ٥٨ »).

flare (Astron.) **اندِلاع** : وَهْجٌ ساطع يندفع فجأةً من الغلاف اللوني للشمس.

(Space) **إسفاف** : رَفْعُ مُقَدَّمة المكُوك الفضائي المنحدر المَسار استعدادًا للهبوط.

flare star (Astron.) **نجمٌ اندلاعي** : نجم أحمر خافت قزم يسطع باندلاعات مفاجئة.

flash flood (Geog.) **سَيْل ، حَمْلَة ، السَّيْل** : سيلٌ فُجائي بفِعل الأمطار الغزيرة.

flashing character (Comp.) **رَمْزٌ وَمّاض** : لِاسترعاء انتباه المُستخدِم.

flash point (Chem., Food Sc.) **نُقطةُ الوَميض** : درجةُ الحرارة التي يشتعِلُ عِندَها الدُهنُ أو الزيتُ أو الوُقود لِلتَّوّ.

flash spectrum (Astron.) **طَيفُ الوميض** : طيفُ النور من الغلاف اللوني للشمس بِضْعَ ثوانٍ قبلَ وبعد الكُسوف التام.

flask (Chem.) **قارُورة ، قِنِّينة**

(Sc.) **قالَبُ صَبّ ، إطار قَولبة**

flat (Astron.) **مُسَطَّحة** : مِرآة مُسطَّحة

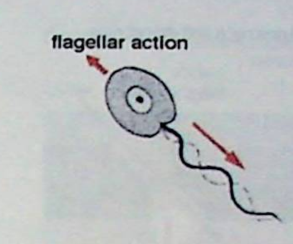
flat bed plotter (Comp.) **مِخْطاطٌ رُسومٍ بيانيَّة ، مِرسمةٌ مُسَطَّحة** : مَكِنةٌ ترسُم مُخطَّطاتٍ بيانيَّةً على الورق بدَل أن تطبع أحرفًا وأرقامًا.

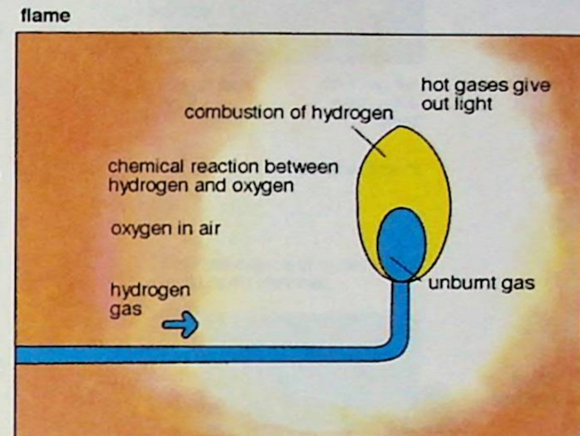
flatworm *n.* (Zool.) **دُودةٌ مُسَطَّحة** : دودةٌ مِن شُعبةِ المُسَطَّحات حيثُ يُساعِدُ تفَلْطُحُ الجِسم على سُرعةِ انتِشارِ الأُكسجين في شَتّى أجزائه.

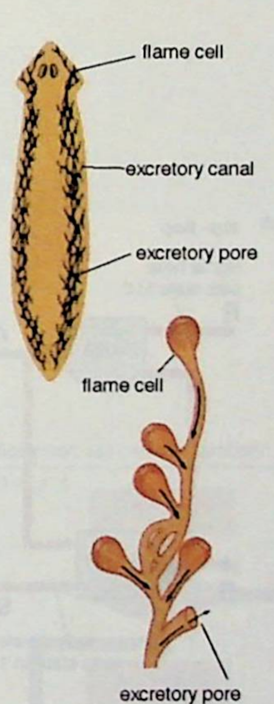
flavo- (Sc.) **أَصْفَرُ**

flavones (Food Sc.) **فلافُونات** : مجموعةُ خُضبٍ من مُشتَقّات البِنْزوبِيْران صَفراءُ أو بُرتقاليةُ اللون، وَثيقةُ الصِّلة بالأنثوسَيانينات، تُوجَد في قِشْر البَصَل والشاي والجُنجُل (حشيشة الدينار).

flavonoids (Food Sc.) **شِبْهُ الفلافُونات ، الفلافونانيّات** : مجموعةٌ من الغليكوسيدات الأروماتيَّة ضَعيفةُ التلَوُّن تُوجد في الكثير من النباتات. وهي غيرُ مُهِمَّةٍ كَمُلَوِّنات طعام، إلّا أنَّها تُحدِثُ ألوانًا مُنَفِّرة في بعض الأطعمة.



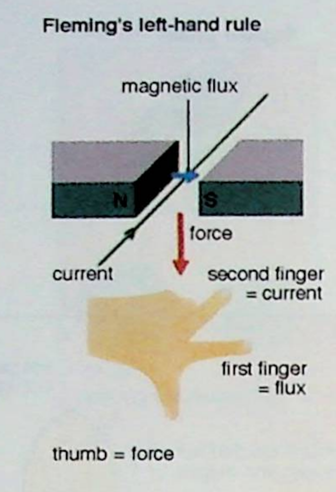


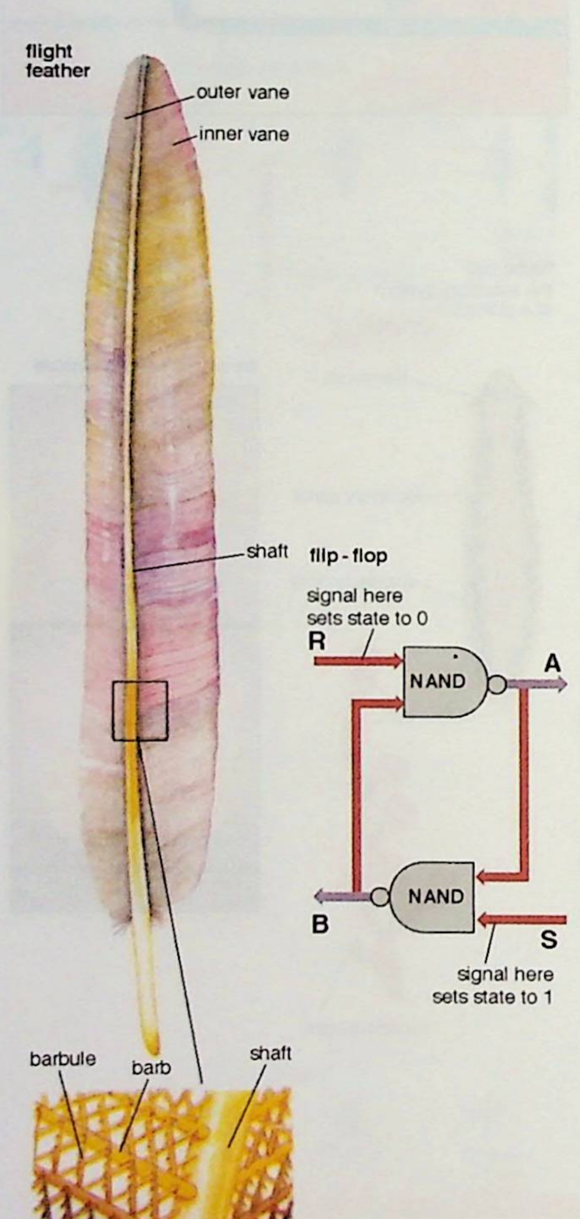


flammable = inflammable

flammable inflammable liquid

F





flavoprotein *(Biol.)* فلافُوبروتين ، بُروتينٌ أصفر

flavour enhancer *(Food Sc.)* مُعَزِّزُ النَّكْهة : مادةٌ أو مُرَكَّبٌ يُضافُ إلى الأطعمة فيُبرِزُ ما في الطعام من نَكْهةٍ أو يُعَزِّزُها .

flavour modifier *(Food Sc.)* مُحَوِّرُ النَّكْهة : إضافةٌ كيماويةٌ قد تُعَزِّزُ أو تُخَفِّضُ النكهةَ الطبيعيَّة في الطعام . وهي بِحَدِّ ذاتِها لا تُضيفُ نكهةً إلى الطعام .

flavour profile *(Food Sc.)* مَلامِحُ النَّكْهة : تحليلٌ حِسِّيٌّ تُحَدَّدُ به نَكهةُ عَيِّنةٍ من الطعام .

Fleming's left-hand rule *(Phys.)* قاعدةُ اليدِ اليُسْرى لِ«فلمِنج» : إذا تعامدَ إبهامُ اليَد اليُسرى مع الوُسْطى والسَّبابةِ ، ودَلَّتِ السَّبابةُ على اتِّجاه المَجال المِغنطيسي والوُسْطى على اتِّجاه التيّار الاِصطلاحي في السِّلْك ، فإنَّ الإبهامَ يُشيرُ إلى اتِّجاه القُوَّة المُؤثِّرة على السِّلك .

fleshy *(Bot.)* لَحيم ، لُبِّيّ : في وصف الثِّمار الطريَّة أو العصاريَّة .

flex *v. (Zool.)* يَنْثَني (المَفْصِلُ) . تَتقَلَّصُ (العضَلَةُ)
(Sc.) يَنْثني ، يَنْحني ؛ يَثْني
n. (Phys.) كَبْلٌ مَعْزُولٌ قابلٌ لِلانْثِناء

flexible *adj. (Phys.)* مَرون ، قابِلٌ لِلثَّني : يُمكِنُ أن يَنْثني أو يَلْتوي دون أن يَنْكسِر .

flexicurve *n. (Math.)* حَنِيَّةٌ مَرِنة : قضيبٌ سهلُ الثَّني يَحفظ شكلَ المُنحني الذي يُحنى إليه ، يُستخدَم لِرسم المُنحنيات .

flexor *adj. (Zool.)* ثانِيَة ، عاطِفَة : وَصْفٌ لِعضَلةٍ أو وَتَرٍ يُضَيِّقُ الزاويةَ بينَ عُنصُرَين في الهَيكل العَظميّ ، فيَنْثني الطرَفُ .
n. عضلةٌ ثانية أو عاطِفة

flexor muscle *(Biol.)* عَضَلةٌ ثانِيَةٌ أو عاطِفة

flexure *(Geol.)* طيَّةٌ سَهلة : اِنثِناءٌ في طَبقات الصَّخر سلِسٌ عادةً .

flight *n. (Sc.)* طَيَران
(Zool.) طَيَران : نَمَطُ الحَركةِ في الهواء (كما في الحشَرات والطيور) استِقامةً أو تَحْويمًا أو انزلاقًا . تعملُ الأجنِحةُ كَسُطوحِ رَفْعٍ ، والعضَلاتُ القويَّةُ تُرَفرِفُها .
fly *v.* يَطيرُ

flight deck *(Space)* مَقصورةُ الطيران : في العربة المدارية لمكوك فضائي ، وفيها مُعدات القيادة والتشغيل .

flight feather *(Zool.)* ريشةُ طَيَران : ريشةٌ ، كالريشِ الرئيسيَّة ، ذاتُ عِراقٍ وصَفحتَين تكوِّنانِ تركيبةً جاسِئةً مُقاوِمةً للهواء ضَروريَّةً للطيران .

flint *(Geol.)* صَوّان ، ظِرّان : ضربٌ من الصوّان المَروي خفِيّ التَبلور صَلْدٌ وكَثيفٌ يُوجَدُ كعُقَيدات مُدَوَّرة غير مُنتظمة في الصُّخور الطباشيريَّة .

flip-flop *n. (Comp.)* قَلّابة : دارةٌ قلّابة ذات حالتي استقرار .
adj. قَلّابة

floating dollar sign *(Comp.)* علامة الدّولار العائمة : علامة الدولار $ المتحرِّكة التي تُطبعُ مُباشرةً قبل الكميّة (مع استبدال فُسحات « فراغات » بالأصفار الواقعة إلى اليسار) .
float *v.* يُعوِّم – بالإزاحة نحو الأرقام

floating-point *adj. (Comp.)* مُعَوَّم النقطة ، مُتَحرِّك الفاصلة : مُزاحُ الفاصِلة العشرية ومضروبٌ في الأسِّ العشري المكافئ .

floating point notation *(Math.)*
تَرْميزُ النّقطة العائمة ، تَدوين (الأعدادِ) بالفاصِلة المُتحرِّكة
(أُنظر : scientific notation)

floating-point register *(Comp.)*
سجِلُّ المُعوَّماتِ النقطة : سجلّ حساب الأعداد بالشكل المُعوَّم النقطة (المُتحرِّك الفاصلة العشريّة).

flocculent *adj.* *(Chem.)* **نُدْفيٌّ**
اَلتدمُّج ، نَديف

flocculus *(Astron.)* **لَطْخة :** رُقعة ساطعة أو قاتمة في الغلاف اللوني للشمس.

flood *n.* *(Geog.)* **فَيَضان ، طُوفان :** طُمُوُّ النَّهر فوق مَجْراه
v. يفيض (النهرُ)

flood hydrograph *(Geog.)* **مُخَطَّطُ مِياه الفيضان :** مُخَطَّط تغيُّر الصرف قبل الفيضان وخِلاله وبعدَه.

flood plain *(Geog.)* **سَهْلٌ فَيْضيّ :** مِنْطَقةُ الوادي التي يغْمُرها النهرُ خلالَ فيَضانه من حينٍ لآخر.

floppy = floppy disk *(Comp.)* **رَقّة**
قرصٌ مَرِن : قُرصٌ صَغير مَرِنٌ مُمَغْنَط مُغَلَّف تُسجّل البياناتُ على أحد وَجْهَيه أو كليهما - يُستخدَم في الحواسيب الصَّغيرة (سَعتُه من ٢٥٠ ألف إلى ٢ ميغا بايت).

flora *(Geol.)* **فلُورا ، نَباتات اقليم (أو زمن جيولوجي) مُعَيَّن**
(Bot.) **نَبِيت ، المَجْموعةُ النباتيَّة :** جُملةُ الأحياءِ النباتيَّة في إقليمٍ أو زمنٍ مُعيَّن.

floral *(Bot.)* **زَهْريّ**

floral diagram *(Bot.)* **رَسْمُ الزَّهْرَةِ البَيانيّ ، مُخَطَّطٌ زَهْريّ**

floral formula *(Bot.)* **صِيغَةٌ زهريَّة :** صيغةٌ مُختصَرة لوَصف تركيب الزهرة بأحرفٍ وأعداد. فمثلًا الصيغة ك٦ ت٦ م٥ و١ تعني أن للزهرة ٦ كأسيات و٦ تويجيّات وخِباء (وزيم) ١ و٥ أسدية (ج. سَداة = مَذكَر).

floral province *(Geog.)* **إقليمٌ أحيائي نباتي :** منطقة بَرّيَّةٌ أو بحريَّة ذاتُ مَجموعاتٍ مُعيَّنةٍ من الأجناس النباتيّة. (تُسمّى أيضًا phytogeographical region).

floret *(Bot.)* **زُهَيْرة :** زَهرة صغيرة من قُرص الزُّهيرات في رُؤيس نباتات الفصيلة المُركبة.

florigen *(Bot.)* **فلوريجِن ، مُوَلِّد الزَّهْر :** هرمونٌ نباتيّ

flotation *n.* *(Phys.)* **طَفْو**
float *v.* يَطْفو

flotation, principle of *(Phys.)* **مَبدأُ (أو قاعدةُ) الطَّفْو :** يطفو الجِسمُ إذا كان وَزنُه يُساوي وَزْنَ السائلِ المُزاح (حسَب قاعِدة أرخميدس).

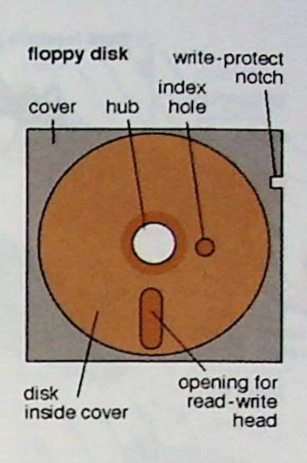
flour *(Food Sc.)* **طَحين ، دَقيق :** سَحِيقُ الحَبِّ الكامِل أو سَحيقُ جُزءٍ من أيِّ نوعٍ من الحُبوب يُنْتَجُ بالطحن.

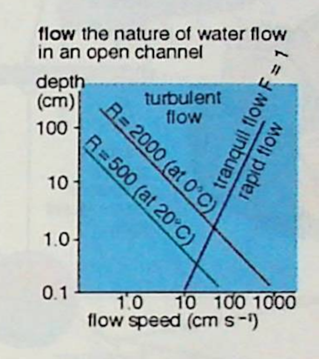
flow *v.* *(Phys.)* **يَسْري ، يَنْساب**
n. انسياب ، سَرَيان ، جَرَيان

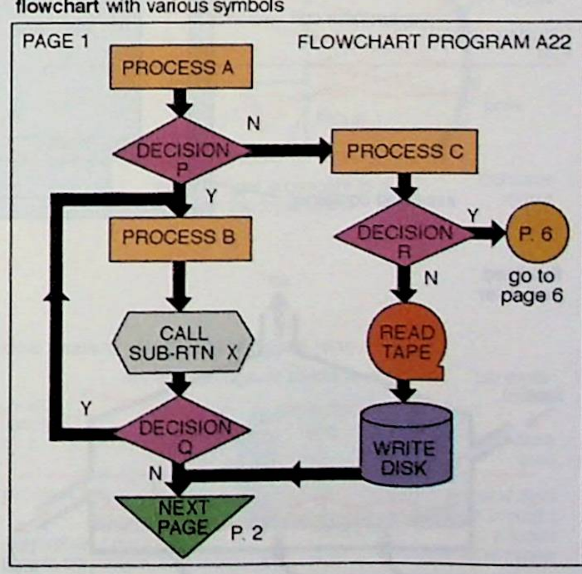
flow cast = load cast *(Geol.)* **قالبٌ انسيابيّ ، طَبْعةُ الحِمْل :** نُتوءٌ بارز يتكوَّن بتراكُم الرُّسابة على مادةٍ طريَّةٍ تنسابُ تحت الضغط.

flowchart *n.* *(Comp.)* **مُخطَّط انسيابي :** مُخَطَّط يُبيِّنُ مسارَ البرنامج أو المنظومة أو طريقةَ عملها.
v. يُبيِّنُ بمُخطط انسيابي

flowchart symbols *(Comp.)* **رموز المُخطط الانسيابي :** أشكالٌ صَغيرة ، دوائرُ أو مُربّعاتٌ مثلًا ، مُتَّصلةٌ بخُطوط وأسهُم تُبيِّنُ سَيْر



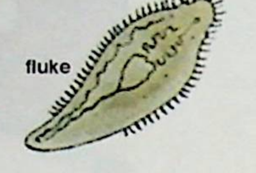


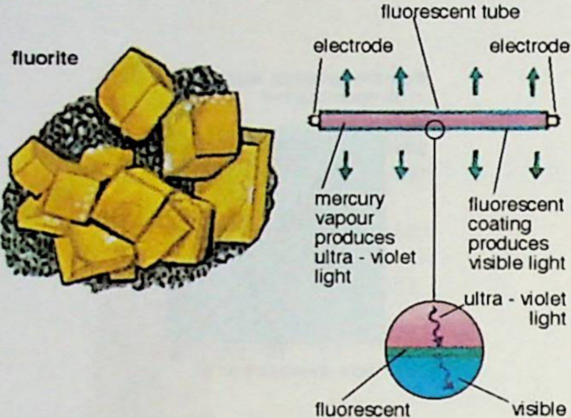


F

flower
androecium
stamen
gynoecium
filament anther stigma style
ovules
ovary
receptacle
sepal (calyx)
petal (corolla)
perianth

fluid feeder e.g. mosquito



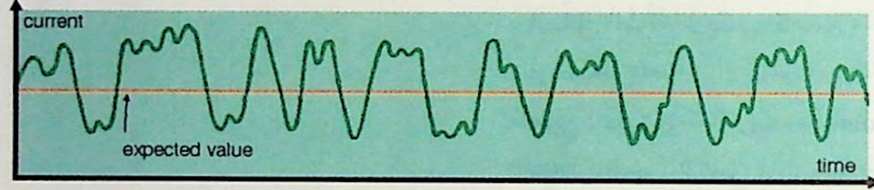


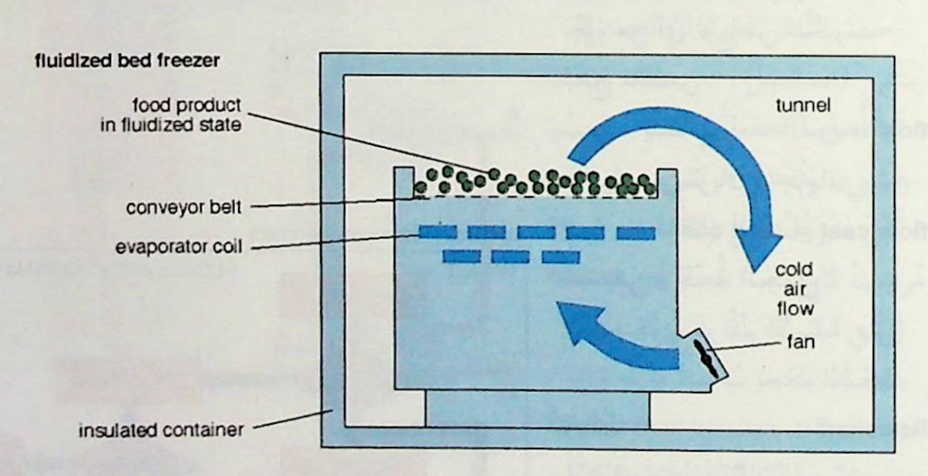
البيانات في مَنظومةٍ أو طريقةِ تَنفيذ البَرنامج .

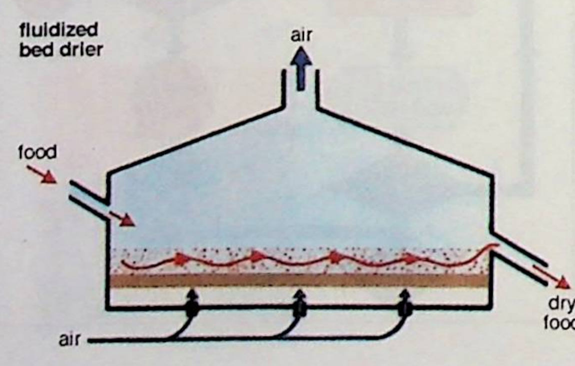
flow cleavage *(Geol.)* **تَفَلُّقُ الانسياب** : تفلُّقٌ صخريّ تَنشأُ فيه معادِنُ جديدةٌ ويَختفي التطبُّق تقريبًا . وتُؤدّي عودة التبلّور إلى الشَّستزة (التورُّق الشِّستي) .

flower *(Bot., Food Sc.)* **زَهْرة ، نَوْرة** : جُزءُ النبات الحاوي أعضاء التناسُل ، وتكونُ غالبًا زاهية الألوان لاجتِذاب الحشَرات . بعضُ الأزهار تُؤكَلُ كالخُضر مثل القِنَّبيط والكَرَنب (الملفوف) .

flowering plant *(Bot.)* **نَباتٌ مُزْهِر** : نباتٌ من الزهريّات التي لها أسدِيةٌ ومِدَقّات ، أي أعضاءُ تذكير وتأنيث ، للتكاثُر . تُطلَق التّسميةُ عادةً على كاسِيات البزور وأحيانًا على بعض عاريات البزور .







flow fold *(Geol.)* **طيَّة انسياب** : طيَّةٌ تتشكَّل في الطبقات غير الصامِدة (اللدْنة) التي تنسابُ كسائلٍ كثيف .

fluctuating *(Sc.)* **مُتراوِح ، متقلِّب** : في وصفِ قِيَمِ كمِّيَّةٍ فيزيائيةٍ تتراوح فوقَ ودُونَ قيمةٍ متوقَّعة .

flue *(Sc.)* **مِدْخَنة ، أنبوب المِدخَنة**

fluid *n., adj.* *(Phys.)* **مائع ، سيّال** : مادّةٌ تَسيلُ أو تندَفِقُ كالسائلِ أو الغاز .

fluid feeder *(Zool.)* **مُغتَذي السوائل** : مُغتَذٍ دِقّيُّ البَلْعمة يَبتلِع الدمَ أو السائلَ مِن الحيوانات أو النباتاتِ الحيَّة أو المُتفسِّخة - (كالأرْقِ يَمتصُّ عُصارةَ النَّبت) .

fluidity *(Chem., Phys.)* **مُيُوعة ، سُيُوبة** : خاصية المواد القابِلة للانسياب (أُنظر : fluid) .

fluidized bed drying *(Food Sc.)* **التجفيفُ في طَبَقةٍ مُمَيَّعة** : عمليةٌ تُستعْلَقُ فيها قِطَعُ الطعام الصغيرةُ في الهواء الساخِنِ وتُجَفَّف .

fluidized bed freezing *(Food Sc.)* **التجميدُ في طَبَقةٍ مُمَيَّعة** : طَريقةُ تجميدٍ سَفْعيٍّ تُستَعْلَق فيها المُنتجاتُ الغذائية الصغيرة كالفول والبازِلّى في هواءٍ مُبَرَّد وتُجَمَّد . والعمليةُ تكونُ مُستمِرَّةً عادةً إذ تجري فوق سَيرٍ ناقِل .

fluid mechanics *(Math.)* **ميكانيكا الموائع** : دراسةُ تأثير القُوى في الموائع .

fluke *(Zool.)* **دودةٌ مُثَقَّبة** : دودةٌ مُسَطَّحة دقيقة تتطفَّل على كبد وأحشاء الفقاريات مُسبِّبةً أمراضًا خطيرة .

flume *(Geog.)* **قَناة** : مَجرًى مائي اصطناعي

fluorescence *(Chem., Phys.)* **فَلْوريَّة ، لَصَف ، تَفَلْوُر ، ألَق** (أُنظر المادة التالية) .

fluoresce **يَتَفَلْوَر ، يَلْصُف**

fluorescent *(Phys.)* **فَلْوَري ، لاصِف ، ألِق** : يتألَّقُ بنورٍ مَرئيٍّ إذا وقعَت عليه أشِعَّةٌ كَهرمغنيطيَّة أقْصَرُ أمواجًا منَ الضوء المَرئيّ .

fluorine *(Chem.)* **الفلُور** : عُنصر غازيٌّ أصفَر سام من مَجموعة الهاليدات . وهو شَديد الفاعليّة لذا لا يوجَد حُرًّا في الطّبيعة .

fluorite *(Geol.)* **فلورَيت ، فلوريد الكالسيوم**

fluorspar *(Geol.)* **فلورسبار ، فلوريد الكالسيوم (البلوريّ)**

fluvial *adj.* *(Geol.)* **نَهريّ** : خاصٌّ بالأنْهار أو ناتجٌ بفِعل مَجاريها .

(Biol.) **نهري** : نامٍ (أو مُتواجد) في مَجاري الأنهار أو على مَقربةٍ منها .

fluvial environment *(Geol., Biol.)* **بيئة نهريَّة**

fluvio-glacial deposits *(Geol.)* **رواسبُ نهرية جليديَّة** : رَواسب المياه الناتِجة من ذوب المَثالج .

flux *(Phys.)* **فَيْض ، تَدَفُّق** : = شِدَّة المجال × المِساحة × جَيب تَمام الزاوية بين اتجاه المَجال والخطّ العمودي على المِساحة .

fluxion *n.* *(Math.)* **مُشتَقّةُ دالّةٍ مُتَغيِّرة** : تسميَةُ « نيوتُن » لِمُعَدَّل التغيُّر في كَمّيّةٍ مُتَغيِّرة بالنسبة للزمن .

flux linkage *(Phys.)* **الفيضُ المُتخَلِّل** : = التدفُّق المغنطيسي عَبْرَ الدارةِ (أو المِلَفّ) × عَدد المرَّات التي تَخْتَرقُها فيه خُطوطُ الفَيْض المغنطيسي (يزدادُ في المِلَفّ بمِقدار عدَد لَفّاته) .

flyby *(Space)* **اجتيازٌ عابِر** : مُرور المركبة الفضائية عبر قمر أو كوكب دون الدخول في مَدارٍ حوله .

flywheel *n.* *(Math.)* **حَذّافة** : دولابٌ أو عَجلَةٌ ثَقيلة تُنَظِّمُ بِثِقلها وعَزْمِها العَطاليّ دَورانَ الآلة .

foam *n.* *(Chem.)* **زَبَد ، رُغاوة ، رَغْوَة** : تَظهر كفقاقيع صَغيرة على سطح سائل .

(Food Sc.) **رَغْوَة ، زَبَد** : غَرَوانيٌّ طَورُهُ المُشتَّتُ غازٌ ، وطَورُه المُتَّصِل سائلٌ ، كَرَغوةِ الجِعة أو آحِ البَيض المَخفوق .

v. **يَرغو ، يُرغي**

fob = **free on board** *(Geog.)* **فُوب ، تَسْليمُ ظَهْر المَركب**

focal *adj.* *(Sc.)* **بُؤريّ** (أنظر : focus)

focal chord *(Math.)* **وَتَرٌ بُؤري ، وتَرٌ مِحْرَقيّ** : وتَرُ قَطعٍ مَخروطي يمُرُّ عَبر بؤرةٍ .

focal length *(Phys.)* **طولٌ بُؤري** : بُعد البؤرة عن العدسة أو المرآة .

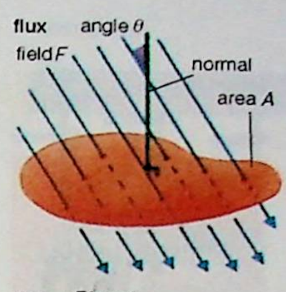
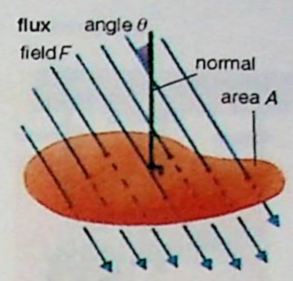
focal length (of a lens) *(Phys.)* **البُعْدُ البُؤري (لِعدسةٍ)** : لعَدسةٍ لامَّةٍ – النُّقطة التي تَتلاقى فيها الأشِعةُ المُوازية لِلْمِحورِ الأساسي ؛ ولعَدسةٍ مُباعِدة – النُّقطةُ التي يظهر أنَّ هذه الأشِعَّة صادِرةٌ منها .

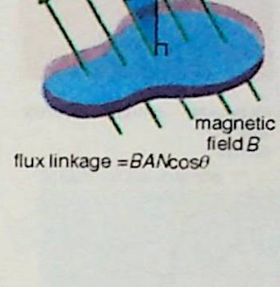
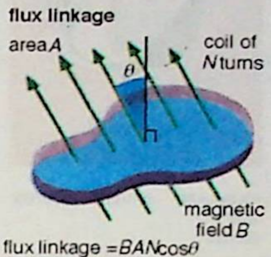
focal length (of a mirror) *(Phys.)* **البُعْدُ البُؤري (لِلمرآة)** : المَسافةُ بين مركز التكوُّر وبينَ البُؤرة الأساسيَّة .

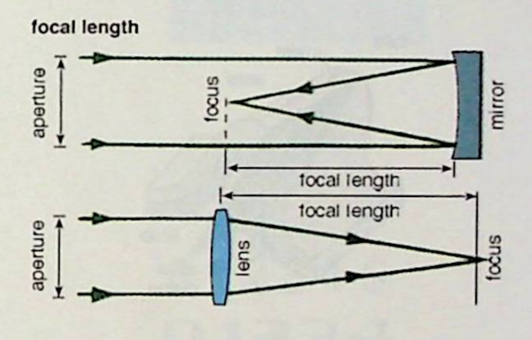
focal number = **f number** *(Phys.)* **العدد البؤري** : النِّسبة بين الطول البؤري للعَدسة وفُتحتِها . كُلّما زادَ العدد البؤري تقِلُّ مدّة التعرُّض .

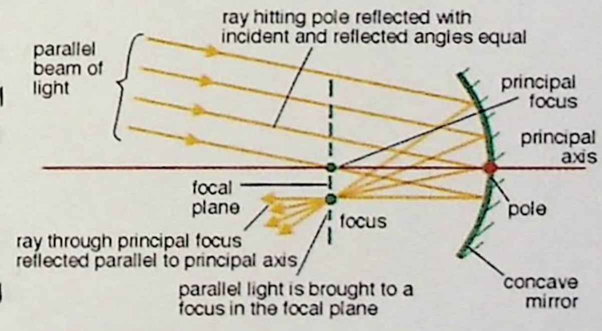
focal plane *(Phys.)* **المُستوي البُؤري** : المُستوي البؤري لِمرآةٍ أو عدسةٍ هو المستوي العمودي على المحور الأساسي المارُّ بالبؤرة الأساسية . وهو سطحُ تكوّن الصُّوَر في جهازٍ بصري .

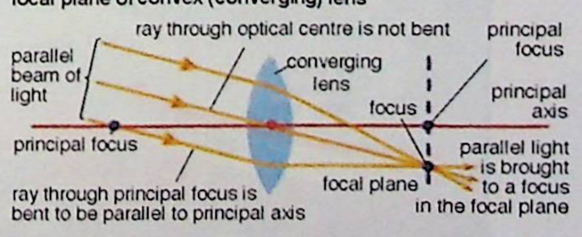
focal ratio *(Phys.)* **النسبة البُؤرية ، العدَدُ البُؤري** (أنظر : focal number) .







F

الرئيسيَّة (في الإنسان، بعدَ شهرَين من الحَمْل).

جَنِينيّ، حَميلي — fœtal *adj.*

ضَباب: تكاثُفُ بُخار الماء بِمُستوى سطح الأرض. — **fog** *(Geog.)*

ظاهِرةُ الفُهْن: سُخونة التيارات الهوائيَّة في المُنْحَدرات الجَبَليَّة. — **föhn effect** *(Geog.)*

طيَّة: اِنْثِناءٌ في طبقات الصَّخر نَتيجةً لِلضغط الواقع عليها من الحركات الأرضيَّة. — **fold** *n.* *(Geol.)*

طيَّة لا تماثُليَّة — asymmetrical fold

طيَّة صندوقيَّة — box fold

طيَّة مُشرشرة أو متعرِّجة — chevron fold

طيَّة متمركزة — concentric fold

طيَّة مُغَضَّنة — concertina fold

طيَّة أسطوانيَّة — cylindrical fold

طيَّةٌ لا تناسُقيَّة — disharmonic fold

طيَّة سَحْبٍ (انزلاقيَّة) — drag fold

طيَّةُ انسياب — flow fold

طيَّة مُتوافقة المَيْل — isoclinal fold

طيَّة مَقْلُوبة — overturned fold

طيَّة مُتَمركزة، طيَّة مُتوازية — parallel fold

طيَّة مضطجعة (أو مُتَّكِئة) — recumbent fold

طيَّة قَصّ — shear fold

طيَّة مُتشابهة — similar fold

طيَّة انزياحيَّة، طيَّة انزلاقيَّة — slip fold

طيَّة مُتماثِلة — symmetrical fold

طيَّة مُشرشرة، طيَّة مُتعرِّجة — zigzag fold

حَظيرة: للحيوانات الداجنة، بخاصّة الخراف. — *n.* *(Geog.)*

يَنْطَوي – بفِعْل حَركات قِشرة الأرض — fold *v.* *(Geol.)*

بُؤرة، مَحْرَق: نُقْطةُ تَلاقٍ (أو تَجمُّع) الأشِعة (الضوئية). — **focus** *n.* *(Phys.)*

بُؤرَة: نُقْطة ثابتة في مستوٍ تُحدِّدُ مع مستقيمٍ يُسمَّى الدليل (directrix) قَطعًا مخروطيًّا. — *(Math.)*

بُؤرةُ الزَّلْزَلة: المركزُ الجَوفي للزَّلزلة — *(Geog.)*

بُؤرة: إحدى بُؤرتي القطع الناقص — *(Astron.)*

يُبَئِّر: (١) يُرَكِّزُ (الأشِعَّة) في بُؤرة (كما العدَسةُ والمرآةُ) (٢) يُضَبِّطُ المَنْظُومة البَصريَّة لِلْحصول على صورة أوضَح. — *v.* *(Phys.)*

بُؤَر — foci *n. pl.*

focus-directrix property *(Math.)*

خاصِّيَّةُ البؤرة والخَطِّ الدليلي: نسبةُ بُعد أي نقطة على محيط القطع المكافِئ (أو القطع الناقص أو القطع الزائد) عن البؤرة إلى بُعدها عن الخطِّ الدليلي ثابتة. (تُعرف هذه الخاصية أيضًا بِمُبَرهنة پاپوس).

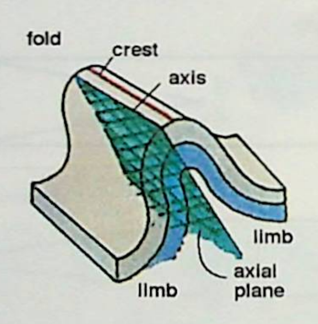
مَحْصولٌ عَلَفيّ: من الحشيش أو الكلأ تُطْعَمُه الحيوانات. — **fodder crop** *(Geog.)*

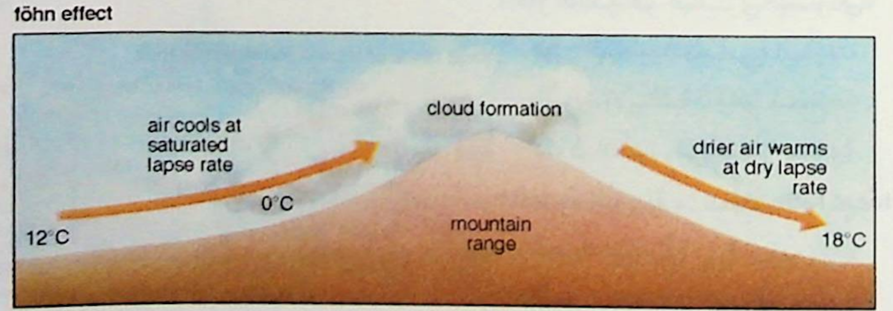
غِشاءٌ جَنينيّ: غِشاءٌ كالسَّلَى لِتغذيةِ الجَنين أو لِوِقايَتِه. — **foetal membrane** *(Zool.)*

جَنين. حَمِيل، مُضغَة: جَنينُ الفَقاريّات في البَيضةِ أو الرَّحِم. تُسَمَّى المُضْغَةُ جَنينًا، في اللبونات، عندَ اكتِمالِ مَعالِم الكائن — **foetus** *n.* *(Zool.)*

foetus in uterus

foetus — umbilical cord — placenta — muscular wall of uterus — amnion — cervix



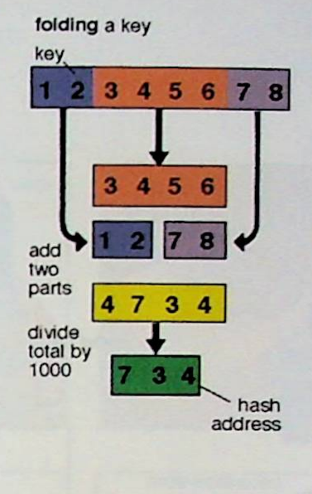


يَحْظُر ، يَزْرُب (في حظيرة) (Geog.)

folded *adj.* مَطوِيّ ، مُلْتَوٍ

fold-axis (Geol.) **مِحورُ الطيَّة :** محورٌ وَهميٌّ يتقابَلُ عليه جناحا الطيَّة .

folding (Comp.) **روتينُ طَيّ :** روتينٌ نحتيٌّ تُحرَّكُ فيه الأجزاء الطرفية لمفتاح (حقل تصنيف الملفّ) أو تُضاف إلى وسط المفتاح قبل إجراء النّحت .



folding a key

(Geol.) **طَيّ ، انثناء ، إنطواء** (أنظر : fold (Geol.))

(Geog.) **زَرْب :** حَصْرُ المَواشي في حَظائر مُحَدَّدة .

foliage (Bot.) **أوراقُ النَّبات ، وَرَقُ النَّبْتَة ، وَرْق :** جُملة وَرَق النَّبات

foliated (Geol.) **صَفائحي ، رقائقي**

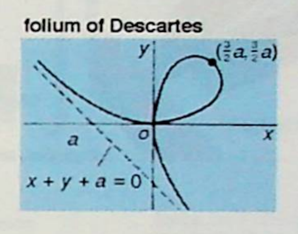
foliation (Geol.) **تَوَرُّق ، بِنْيَةٌ صَفائحيَّة ، نظام صفائحيّ :** انتِظام الحُبيبات المعدنيّة على شكل طبقات أو صفائح رَقيقة في الصّخور المُتحوِّلة .

folic acid (Chem., Food Sc.) **حامِضُ الفُوليك :** أحدُ مَجموعةِ فيتامينات ب المُركَّب الذوّابة في الماء يُستخدَم في تخليق الأحماض النووية . عَوَزُ حامضِ الفوليك يُسَبِّبُ فقرَ الدم (الأنيميَه) .

foliose (Bot.) **وَرَقيّ**

folium (Math.) **عُروة ، وَرَقة عُروِيَّة :** فرعٌ من مُنحنٍ يَنتهي طرفاه في العُقدة نفسها . (يُسمّى أيضًا loop) .

folium of Descartes (Math.) **وُرَيْقةُ «ديكارْت» ، ذُو العُرْوَة :** مُنحنٍ مُعادلته $x^3+y^3-2axy=0$.



folium of Descartes

follicle (Bot.) **حُوَيْصِل ، جُرَيب :** ثَمرةٌ جُرَيْبِيَّة أحادية الخباء تتفتَّح بِشَقٍّ وَحيد على طول خطّ الالتحام .

(Zool.) **جُرَيْب :** مجموعةُ خَلايا تَضُمُّ أو تَقي وتُغَذّي خليَّةً أو تركيبةً أخرى - كالشَّعر أو الرِّيش في الجلد أو جُريبات غراف في المَبيض .

follicle stimulating hormone (FSH) (Zool.) **هُرمونٌ مُنَبِّهٌ لِلجُرَيبات : مُنَشِّط مِنْسَليّ** تُفرزُه الغُدّة النُّخاميَّةُ بتأثير الإستْروجين لِحَفْزِ نماءِ جُرَيباتِ المَبيض لتكوينِ جُرَيبات غراف . (أنظر أيضًا : spermatogenesis)

font = fount = type face (Comp.) **طاقَم حروف :** نمَطُ أو طِرازُ الحرف الطباعي

fonts

01234$

01234

food *n.* (Zool.) **طَعام ، غِذاء ، قُوت :** مَوادُّ تُزَوِّدُ الجِسمَ بالطاقةِ اللازمة لِلحَياة والنُّموِّ وإصلاح الأنسِجة . غِذاءُ الحيوانات يشمَلُ الكربوهِدرات والبروتينات والدُّهنيّات والفيتامينات وبعضَ العناصِر الضروريَّة الأُخرى .

food allergy (Food Sc.) **أرَجيَّةٌ غِذائيَّة ، أرَجيَّةُ الطعام :** إستِجابةٌ جَسَديَّة غيرُ عادية لدى شخصٍ لِطعامٍ أو أطعمةٍ لا تُحدِثُ استجابةً في مُعظم الناس . وقد وُصِفت عدةُ ظواهِرَ أو أعراضٍ تُصيبُ الأشخاصَ ذوي الحَساسيَّة لِلمُؤرِّجات الغذائية كاضطرابات القَناةِ الهضمية والجِلد والرِّئتين .

food analogue (Food Sc.) **نَظيرٌ غِذائيّ :** غِذاءٌ يُصنَع لِيَبدوَ من حيثُ المَظهَرُ والرائحةُ والمَلمَسُ والمَذاقُ كَطعامٍ طبيعيٍّ مألوف - مثل المَرغَرين ونظير اللحم المُصنَّعَين من البروتين النباتيّ المُنسَّج .

food canal (Zool.) **قَناةُ الغِذاء :** الأنبوبُ ، مِن أجزاء الفَم في

الطعامَ ولا يجعلُه بالضرورة سامًّا أو مُضِرًّا، لكنّه يجعلُه غير صالِحٍ لِلأكل. وهذا التلَفُ على أنواعٍ ثلاثة (١) إسمرارٌ أنزيمي (٢) انحِلالٌ ذاتي أو (٣) تَلَفٌ بالأحياء المجهريَّة.

food vacuole *(Zool.)* **فَجوةٌ غِذائيَّة** : فجوةٌ تتكوَّنُ في الخليَّة (أو في الأميبا) حَولَ الجُسَيمات الغذائيَّة بالبَلْعمة (الالتِقام الخَلَوي)، وتتجمَّعُ فيها أنزيماتٌ وعُصاراتٌ هَضميَّة.

food web *(Zool.)* **شَبَكةٌ غِذائيَّة** : مجموعةٌ مِنَ السلاسِلِ الغِذائيَّةِ المُتَشابِكَةِ تُكَوِّنُ فيما بَينها شَبَكةً مُعَقَّدَةً من المُتعَضِّيات المُختلِفَةِ المُتعَدِّدة المُغتذِيَة على عِدَّةِ مُستَوياتٍ غذائيَّة.

foot *(Zool.)* **قَدَم . قَدَمٌ بَطْنِيَّة** (في الرَّخويَّات)

(١) مَسْقَط *(Math.)* : النُّقطة التي يُسْقَطُ عليها خطٌّ عموديّ ؛ أو التي يُسقَطُ إليها خطٌّ مُعامدٌ على مُنحنٍ.

(٢) قدم : وحدةُ قياسٍ تُساوي ١٢ بوصة أو ٣٠,٤٨ سنتيمترًا.

footloose *(Geog.)* **(صِناعةٌ) خَفيفة** : غير مُقيَّدة بمَواقع الخام والأسواق كالصناعات الثقيلة.

footwall *(Geol.)* **جدارٌ سفليّ ، جدار الصدع السُّفلي** : كُتلةُ الصَّخر الواقعة تحت مُستوى الصدع (لِصَدعٍ غير عَمودي).

Foraminifera *(Zool., Geol.)* **المُنَخْرِبات** : رُتبة من الأوالي معظمُها بَحري ذاتُ أصدافٍ مُقسَّمة إلى حجراتٍ كثيرة مُختلفة الأشكال. وتمتاز الصَّدفةُ بكثرة الثقوب فيها. والمُنخربات مهمّة استراتيجرافيًّا بخاصةٍ في طِباقيات العصر الثلاثي.

الحيوان (كَخُرطوم الذُّبابة)، الذي يُسْحَبُ السائلُ عَبْرَه إلى قناةِ الهَضم.

food chain *(Zool.)* **سِلْسِلةٌ غِذائيَّة** : سِلْسِلةُ مُتعَضِّياتٍ تَغْتذي على مُستوَياتٍ غِذائيَّة مُختَلِفةٍ في نِظامٍ بِيئيّ. فالعُشبُ المُنتِجُ مثلًا تأكلُه العاشِباتُ المُستهلِكةُ كالبقرة، وهي بدورِها تأكلُها اللواحِمُ أو القارِتاتُ المستهلِكةُ كالإنسان. في الرَّسم أعلاه سلسلةٌ غذائية في نظامٍ بيئيٍّ بحري.

food colour *(Food Sc.)* **مُلَوِّنُ الطَّعام ، صِبْغٌ غِذائي** (أُنظُر المادة التالية)

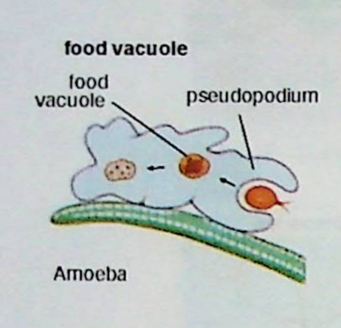
food dye *(Food Sc.)* **صِبْغٌ غِذائي** : خِضْبٌ طبيعيّ أو صُنْعيّ (اصطِناعيّ) يُستخدَمُ لِتلوين الأطعمة.

food poisoning *(Food Sc.)* **تسمُّم غِذائي** : عِلَّةٌ تُصيبُ الإنسان نَتيجةً لِتَناوِلِه مَوادَّ مُضِرَّةً. هنالِك ثلاثةُ أنواعٍ من التسمُّم الغذائي (١) التسمُّم الكيماوي (٢) التسَمُّم البيولوجي (٣) التسمُّم بالمُتعَضِّيات المجهريَّة.

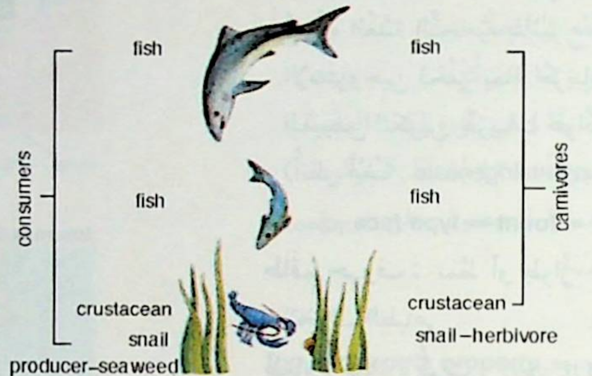
food reactions *(Food Sc.)* **تَفاعُلاتُ الأطعمة** : تَفاعُلاتٌ كيماوية في الأطعمة يُحدثُها التخزينُ أو المُعالَجة (التصنيعيَّة).

food spoilage *(Food Sc.)* **فَسادُ الأطعمة** : أيُّ تلَفٍ يُصيبُ

food vacuole

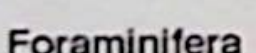


food chain

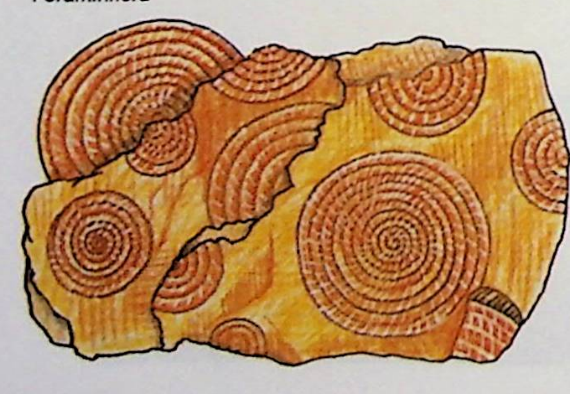


food web





Foraminifera



forbidden band *(Phys.)* **نِطاقٌ مَحظور** : مدى مُستوَيات الطاقة (بين نِطاقين) التي لا يُمكِنُ للإلِكترون اتِّخاذُها. (هَذا المَدى قَصيرٌ في شِبْه المُوَصلات تَكْفي طاقةُ الإلِكترون الحرارية لِتَجاوُزه).

forbidden line *(Astron.)* **خَطٌّ ممنوع** : خط إصدار يبتعِثُه غاز تقِلُّ كثافته عما هو ممكنٌ على الأرض.

force *(Phys., Math.)* **قُوّة** : دَفعٌ أو جَذْبٌ يُؤدِّي إلى إكسابِ الجِسْم تسارُعًا أو يُغيِّر كميّةَ تحرُّكه.

forced convection *(Phys.)* **الحَمْلُ (الحراري) القَسْريّ** : حركةُ المائع فيه لا يُسَبِّبُها تغيُّرُ كثافة المائع فقَطْ (بل يُعَزِّزها مُحَرِّكٌ مثلًا).

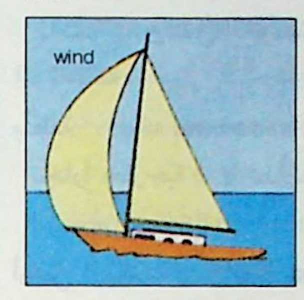
forced oscillation *(Phys.)* **ذَبْذَبةٌ قَسْريَّة** : اهتِزازُ نظامٍ تذَبْذُبيّ بتأثير قُوَّةٍ خارجيَّة دَوريَّةٍ لا بِمُرونةِ استِعادة الوَضْع.

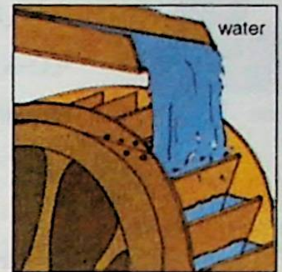
forced oscillations, phase relationships in *(Phys.)* **عَلاقاتُ التطاوُر في الذَّبذَبة القَسْريَّة** : تطاوُرٌ إذا الذبذبةُ الدافعةُ أقَلُّ كثيرًا من الذَّبذبةِ الطبيعيَّة، وتَخالُفٌ تامٌّ إذا كانت أعلى كثيرًا.

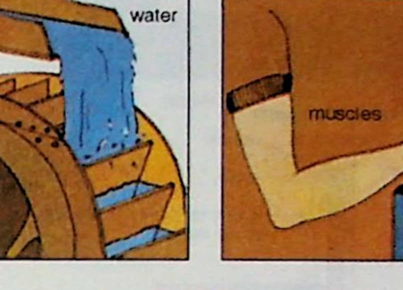
force on a charge in a magnetic field *(Phys.)* **القُوَّةُ المُؤثِّرة على شِحْنَةٍ في مَجال مغنطيسيّ** : = جُداء كميَّة الشّحنة × سُرْعَتها × شدّةِ المجال × جَيْب الزاوية بين اتِّجاهَي المجال والشحنة. (ظاهرةُ المحرِّك هي نتيجة لهَذه القوّة).

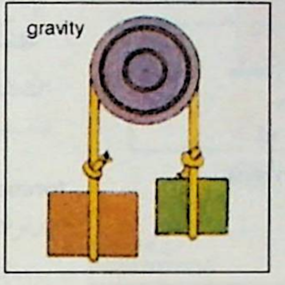
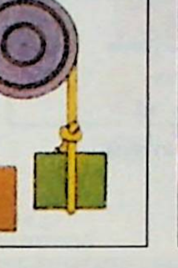
force on a current in a magnetic field *(Phys.)* **القُوَّة المؤثِّرة على تيّار في مجالٍ مغنطيسي** : = شدة المجال × طول السلك × شدّة التيّار × جيب الزاوية بين اتجاهَي التيّار والمجال.

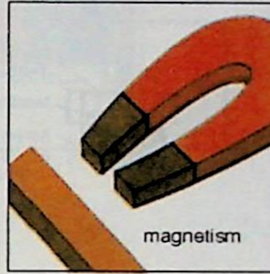
force









force pump *(Sc.)* **مِضَخَّةٌ دافِعَة** : مضخةٌ ذات مِكبسٍ مُصمَت وصِمامَي سَفطٍ ودفع؛ تَسْفُط السائلَ بفعل الضغط الجوّي، وتدفعه بالقوة التي تُحرِّك المِكبس.

force ratio *(Math., Phys.)* **نِسْبَةُ القُوى** : اسمٌ آخر للفائدة الآلية. (أنظر: mechanical advantage)

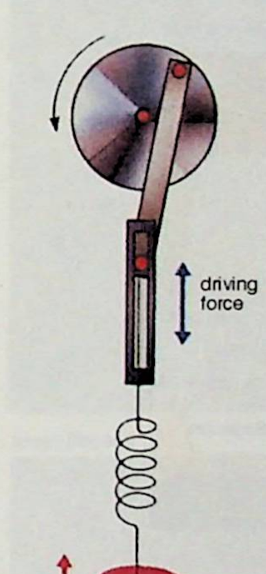
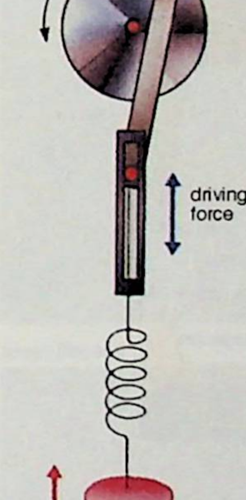
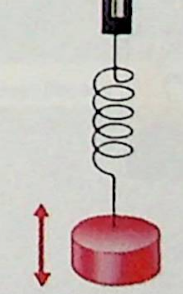
forebrain *n.* *(Zool.)* **مُقَدَّمُ المُخ، الدِّماغُ الأماميّ** : جُزءُ الدِّماغ الجَنينيُّ الذي يتميَّزُ لِتَكوين المُخِّ والمِهاد (السَّرير البَصَريّ) والوِطاء (تحت السَّرير البَصَريّ).

forecast *(Sc.)* **يتَكَهَّنُ أو يَتَنَبَّأُ بِـ** : بخاصةٍ التنبُّؤ عن الأحوال الجويّة اعتمادًا على القياسات الأرصادية الحالية والسَّابقة في الموقع ومحيطه.

foreground partition *(Comp.)* **القسم الأمامي** : ذو الأسبقيَّة الأعلى في الذّاكِرة.

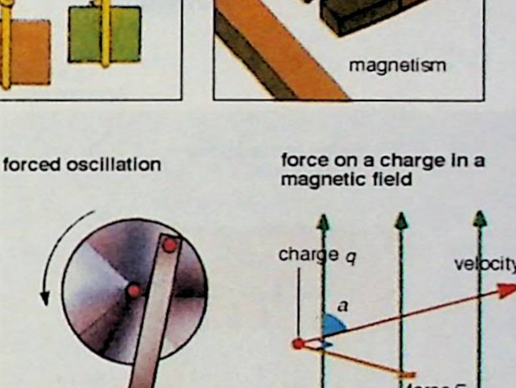
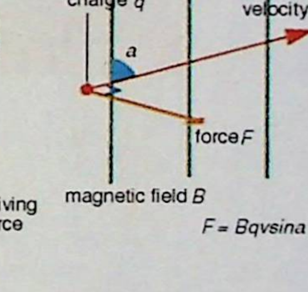
foreground program *(Comp.)* **برنامج أماميّ** : ذو أسبقية عُليا

forced oscillation

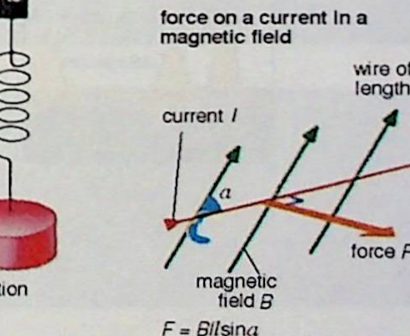




forced oscillation

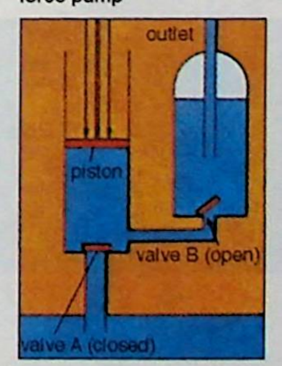
force on a charge in a magnetic field

force on a current in a magnetic field



force pump



F

fore-gut *n.* (Zool.) **مِعًى أمامِيّ ، مُقَدَّمُ القناة الهَضميَّة** : الجُزءُ الأوَّلُ من القناةِ الهَضميَّة في الحشَرات ويشمَلُ الحَوصلةَ والقانِصة .

foreign trade zone (Geog.) **مِنْطَقةُ تِجارةٍ خارجيَّة** : لا تطالُها الرُّسومُ الجُمْرُكيَّة .

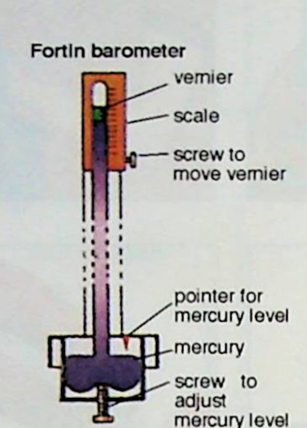
foreland (Geol.) **أرضُ المُقدِّمة ، رأس** : كُتلةٌ صخريّة جاسئة بارزة في البحر . أو جانبٌ من سِلْسِلة جبليَّةٍ مَطويّة تَميلُ نحوه الطيّات المَقلوبة .

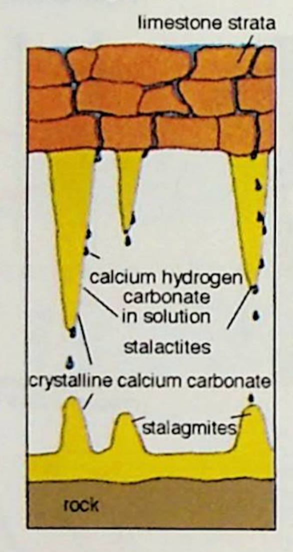
foreset beds (Geol.) **طبقاتُ الواجهة الدّلتيَّة** : طبقاتٌ مُنْصَبَّة ، شَديدة الانحدار ، مِن الترسُّبات المُتوضِّعة في دلتا .

fore-shock (Geol.) **رجفة سابقة** : رَجفة تَسبِقُ الهَزَّةَ الرئيسيَّة في زلزالٍ كَبير .

foreshore (Geol.) **شاطئ أمامي ، جبهةُ الشاطئ** : النطاقُ الواقع بين أدنى مُستوى للجَزْر ومستوى الشاطئ المُساطح أو المُنحدر نحو البر .

forest *n.* (Bot., Zool.) **حَرَجة ، غابَة ، حُرْش** : بيئةٌ شَجَريَّةٌ تشمَلُ مِساحاتٍ واسِعةً من الشجرِ والهَشير (النابِتِ تحتها) مُنتجةً مُختلِفَ أنواعِ المَثاوي ، العُشّيَّةِ بخاصَّةٍ ، لِلحيوانات المُتخفِّية .





formation
climatic climax communities

formation-type	deciduous summer forest (DSF)		
formations	North American DSF	West European DSF	East Asian DSF
associations	beech-dominated forest	oak-dominated forest	ash-dominated forest

forestry (Geog.) **حراج ، غابات . حِراجَة ، عِلْمُ الحِراج**

form *v.* (Sc.) **يُكَوِّن ، يُشَكِّل ، يَصُوغ**
n. شكلٌ ، هيئة ؛ قالَب

formal *adj.* (Math.) **رَسْميّ ، أُصولي ، شَكْليّ** :يَعتمد على البديهيّات التي منها تُستخلَصُ النّتائج وتُطوَّر بالمَنطِق الصُّوَري (الشّكلي) .

formal definition (Math.) **تعريفٌ أُصوليّ** : أساسةُ البَديهيّات

formalism (Math.) **عِلمُ الشَّكليّات** : دراسةُ أقسام من الرياضيّات ، كأنظمة منطقية ، تُبرهِنُ صِحّةَ أو خطأَ قضايا أو فَرضيّاتٍ تُتّخذ من مجموعات بَديهيّات أو مُسلَّمات . (يُسَمّى أيضًا axiomatics) .

formal logic (Math.) **المَنْطِقُ الصُّوَري** (أو الشَّكْلي) : مَنطِقٌ يستخدم الرّموز ، بخاصةٍ رموز الأواصِر (الرّوابط) ، يُسَمّى أيضًا المَنطق الافتراضي أو المنطق الرمزي .

formal parameter (Comp.) **وَسيطٌ شَكلي** : اسم المُتغيِّر أو الثابت في الرّوتين الفرعي الذي يُستخدمُ لحفظ الوَسيط الفعلي .

format (Comp.) **نَسق ، هَيْئة ، شَكل** : طريقة تَرتيب المُعطيات في سجل مطبوع أو بطاقة أو شَريط أو سواها ، ليَجري استخدامُها بنجاح .

formation (Sc.) **تكوين ، تَشْكِيل ، تكَوُّن**
(Geol.) **تكوينٌ صخريّ** : وحدة تَصنيف أساسيّة للطبقات الرسوبيّة تتميَّزُ بصفاتٍ مُعيَّنة دون اعتبار للزمن الجيولوجي الذي تكوَّنت فيه .
(Geog.) **مُكوِّنة ، تكوين** : وَحْدَةٌ نباتيَّة جُغرافية كجُزء من مُكوِّنةٍ نَمطية .

form *v.* **يُشَكِّل ، يُكَوِّن**

formation - type *(Geog.)* **نَمَط التكوين** : مِنطقةٌ نَباتية شاسِعة مُمَيَّزة بنَمطٍ سائد .

form (crystallographic) *(Geol.)* **شَكْل (بلّوري)** : الشّكل ، في علم البلّوريات ، هو مَجموعة الأوجه البلوريّة المتعلّقة بوجه واحد عن طريق عناصر التماثل في النِّظام البلوري المُعيَّن . مثلًا ثمانية أوجه تؤلّف شكلًا هرميًّا في النِّظام المُكَعَّبي (أو الرباعي) ، في حين تؤلّف ستةُ أوجهٍ نظامًا سُداسيًّا .

form-feed *(Comp.)* **(١) مُغَذِّية الورق (أو الاستمارات)** : جُزء الطّابعة الذي يُحرِّك الورق أثناء الطِّباعة .
(٢) شَفرة الإلقام : تَعليمةٌ أو تَعليمات تجعل الورق يتحرَّك نَحو أعلى الصفحة التالية .

form line *(Geog.)* **خَطٌّ سَمْقِيٌّ تَقْديري** : يُرْسَمُ مُنَقَّطًا لِعَدم توافُر المُعطيات بِشأنه ، **كُنْتُورٌ تقديريّ** .

formula *pl.* *formulae* *(Chem.)* **(١) صِيغة** : صيغةُ التّركيب الكيماوي ، وهي مجموعةُ الحُروف والأعداد التي تُمَثِّل نَوعَ وعدد الذرّات في مادّة . صِيغةُ ثاني أكسيد الكربون مثلًا هي ك أ٢ (CO_2) لأنه يتألّف من ذرَّةِ كربون وذَرَّتَي أكسجين .
(٢) مُعادَلة ، صِيغَة عَلاقية : تُبيِّن العلاقَةَ بين كمياتٍ مُختلفة . مثلًا المُعادلة PV=K تُبيِّنُ العلاقة بين ضغطِ وحجمِ كميّةٍ ثابتةٍ من الغاز .
(Math.) **صيغةٌ (رياضيّة)** : مُعادلة أو قاعِدة تربط كميّاتٍ رياضيّةً ، مثلًا المُعادلة $V = \frac{4}{3}\pi r^3$ تُبيِّن حجمَ الكُرَة (V) ، حيث r نصف القطر .

formula weight *(Chem.)* **وَزْنٌ صِيغيّ ، الوَزْنُ الجُزيئي بالغرامات** (أنظر : relative formula mass)

forsterite *(Geol.)* **فورستِريت** : سليكات المغنسيوم والسليكون Mg_2SiO_4 ، ضرب من الأولِڤين الغني بالمغنسيوم يُسَمّى أيضًا الأولِڤين الأبيض .

Fortin barometer *(Phys.)* **بارومتْر «فُورْتِن»** : بارومتر زئبقي مُجَهَّزٌ بوَرْنيَّة لِقياس ارتفاع الزِّئبق بِدِقَّة (لقياس الضَّغطِ الجوِّي) .

Fortran *(Comp.)* **(FORmula TRANslation)** **فورتران** : لُغَة برمجة للأغراض العلمية بخاصَّة .

forward biased *(Phys.)* **أماميُّ الانحياز** : (بالنِّسبة لشِبْه المُوَصِّل) موصولٌ في الدارة بالاتِجاه الذي يُوَصِّلُ التيّار الكهربائي .

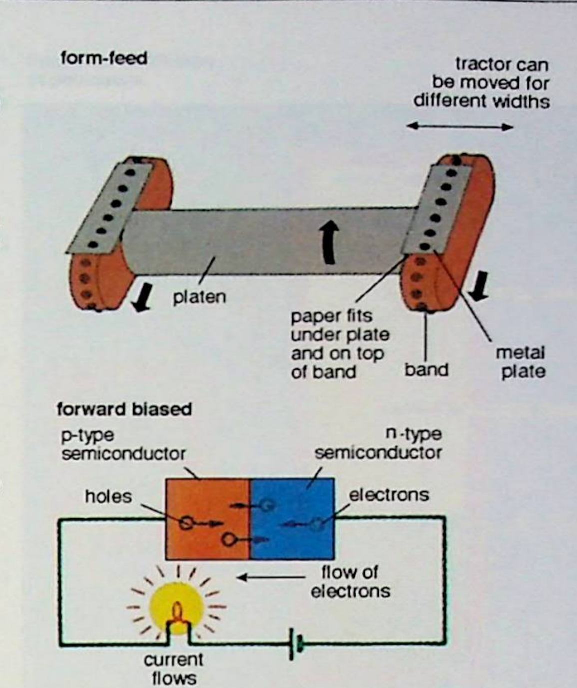
fossil *(Geol.)* **حَفْرِيَّة ، أُحفورة ، مُسْتَحجرة** : ما تبقّى من جسمٍ أو آثارِ كائنٍ حيٍّ قَديم وحُفِظ متحجِّرًا في الصّخور ، كالعَظمِ المُتَحجِّر أو قالَبٍ مَطبوعٍ لِدَعْسَةِ قَدَم .

fossil community *(Geol.)* **مَجموعة أُحفوريَّة** : مَجموعةُ أحافير عُثِرَ عليها في المكان نفسِه حيث كانت تَعيشُ معًا في حُقب سالِف .

fossiliferous *(Geol.)* **حاوٍ الأحافير**

fossilization *(Geol.)* **استِحْجار ، تَحَجُّرُ الأحافير** : تحوُّلُ البقايا العُضوية ، من بقايا الكائنات الحيّة بين الرّواسِب ، إلى مادة معدنية بسبب تعَرُّضها لِفعل المياه المعدنية والضغط والحرارة أزمانًا طويلة وحُلول المعادن مكان مادّتِها الأصليّة .

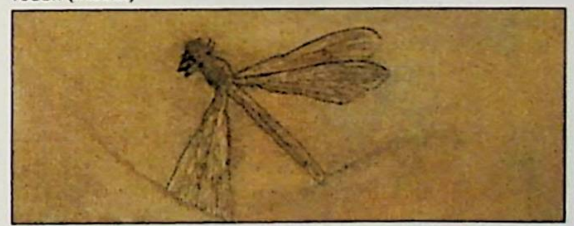
fossilize *v.* **يَستَحْجِر ، يَتَحَجَّر**



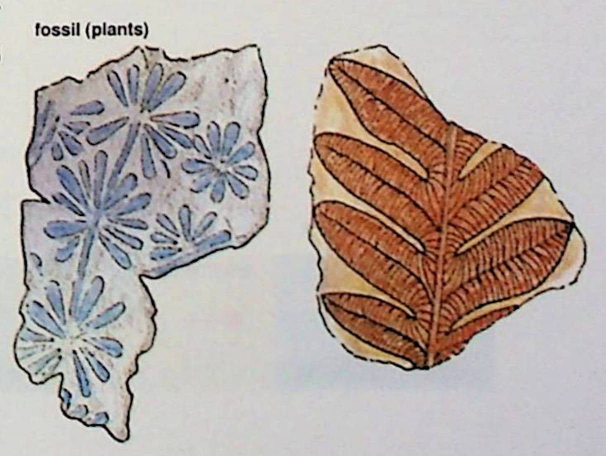
fossil e.g. Archaeopteryx



fossil (insect)



fossil (plants)



F

Fourier analysis *(Math.)* **تَحليلُ «فُورْييه»** : طَريقة لكتابة أي دالّة دَوريّة أو مستمرة على مدًى معيَّن كمجموعةٍ لامتناهية لدَوالّ مُثلثيّةٍ باستخدام متسلسلة فورييه (يُعرف أيضًا بالتحليل التوافقي).

Fourier series *(Math.)* **مُتَسلْسِلةُ «فُورْييه»** : المُتَسَلْسِلة المثلثيّة اللامُتناهية

$$S(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty}(a_n \cos nx + b_n \sin nx)$$

التي يمكن استخدامها لتُقارِبَ أي دالّة دوريّة أو مستمرّة بمختلف قيمها.

Fourier transform *(Math.)* **تَحويلُ «فورييه»** : كِتابَةُ الدالّةِ كَمجموعةِ مُتَسلْسِلات «فورْييه».

four-line *(Math.)* **رُباعيُّ الخُطوط** : رُباعي الأضلاع باعتباره أربعةَ خطوط لامنتهية تلتقي في ستّ نقاط مُنفصلة.

(أُنظر : complete quadrilateral)

four-point *(Math.)* **رُباعيُّ النِّقاط** : رُباعي الأضلاع (أو بالأحرى رُباعي الزوايا) باعتباره أربعَ نقاط تصلها بعضُها ببعض ستةُ خطوط لامُنتهية.

(أُنظر : complete quadrangle)

four rules of arithmetic *(Math.)* **قواعِدُ الحساب الأربعُ، العمليّاتُ الحسابية الأربع** : الجمعُ والطّرح والضَّربُ والقِسْمة.

fourth contact *(Astron.)* **التّماسُّ الرابع** : لحظة النهاية للكسوف أو الخسوف، **التماسُّ الأخير**

fourth dimension *(Math.)* **البُعْدُ الرابع** : العُنصُر الرابع في متَّجِه رُباعيِّ الأبعاد (يُمثّل أحيانًا بالزَّمَن في الرياضيّات التطبيقيّة كما في نظريّة النسبيّة).

fossil record *(Geol.)* **سِجلٌّ أُحفوريّ** : مُجْمَلُ البَقايا الأُحفوريّةِ لِمُتَعَضِّياتٍ عاشَتْ في الماضي.

fossorial *adj.* *(Zool.)* **جاحِر، جُحْريّ** : خاصٌّ بالحَفْرِ وَالجُحور، أو بالحيواناتِ التي تستَوطِنُ الجُحور.

Foucault pendulum *(Math.)* **نُواس «فوكُو»، بَنْدول «فُوكو»** : بندولٌ بَسيط طويلٌ يترجَّح بُبطءٍ لمدّةٍ طَويلة. إن مستوى الترجُّح يَبقى ثابتًا، لكنه لِناظرٍ على الأرض يتغيَّرُ تدريجيًّا بفعل دوران الأرض حول مِحورها (تأثير قوّة كوريولِس).

foundations of mathematics *(Math.)* **أساسيّاتُ عِلْم الرياضيات** : دراسةُ المفاهيم المنطقيّة وطريقة بناء الأنظمة الرياضيّة منها.

fount *(Comp.)* **حُروف الطابِعَة** : نمط الحرف في الطّابِعَة.

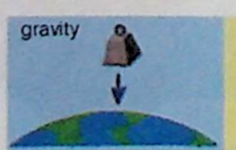
four-colour problem *(Math.)* **مسألةُ الألوان الأربعة** : لتلوين المناطق على خريطة مُسطّحة أو كُرويّة، بحيث لا تتجاوَر منطقتان متماثلتا اللون، يلزمُ أربعةُ ألوان فقط.

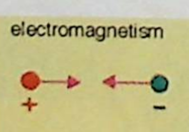
four forces of nature *(Phys.)* **أربعُ قُوًى طبيعيَّة** : اثنتان خارجَ النواة هُما الجاذبيَّةُ والقُوَّةُ الكهرمغنيطية، واثنتان داخِلَ النَّواة هُما القُوّتان النَّوويتان الشّديدةُ والضَّعيفة.

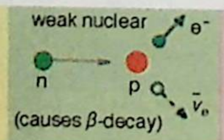
four-colour problem
a plane map requiring four colours

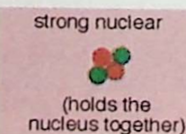


four forces of nature









fourth proportional *(Math.)*
مُتَناسِبٌ رابِعيّ : عندما تُعطى الرموز a ، b وَc قيمة عددية فإن العدد d حيث $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ هو المتناسب الرابعي لِ a وَb وَc .

fovea *(Biol.)* **نُقْرة** : حفرة أو انخفاض صَغير

(Zool.) **نُقْرة ، نُقرة الشّبكيَّة** : حُفرةٌ وَسَط مُنخَفضٍ في الشّبكيّةِ مُهَيّأةٌ لإبصارِ اللونِ والصُّور الحادّة ، تقعُ مُقابِلَ العَدَسةِ وتتَرَكَّزُ فيها المَخاريطُ مع طبقةٍ رقيقةٍ من الأعصاب .

fractal *n. (Math.)* **تَشكيلٌ جُزئيّ** : سَطْحٌ أو مُنْحنٍ جُزئيّ

fraction *n. (Math.)* **كَسْر** : تَعبير يُشير إلى قسمة كميّة على أخرى بصورة بَسطٍ ومقام .

(Chem.) **جُزء ، جُزءٌ مُقْتَطع** : تَقعُ درجةُ غلَيانه في نِطاقٍ مُحدَّد .

fractional change *(Phys.)* **تغَيُّرٌ جُزئيّ** : مِقدارُ التغَيُّرِ في كميّةٍ مَقْسومًا على الكَميّةِ الأصليّة .

fractional crystallization *(Chem.)*
تَبلوُرٌ مُجزِّئ ، بَلْوَرة تفاصُلية : طَريقة لفصل مادتين متبَلّرتين مُتقاربتي نسبة الذوبانيّة في الماء بإعادة بلوَرتهما عدّة مرّات تتزايد نسبة احداهما في المتبلّرات في كلّ مرّة – حتى الحصول على عيّنات نقيّة من كليهما .

fractional distillation *(Chem.)*
اَلتَّقْطِيرُ التجزئي أو التفاصُلي : طَريقة لفصل مزيجٍ من عدّة مكوّنات ذات درجات غليانٍ مُتفاوتة ، فيُسْتَقْطَرُ كلٌّ منها على حِدة في درجة غليانه .

fractionate *(Sc.)* **يُجزِّئُ بالتَّقْطِير التَّفاصُليّ**

fractionating column *(Chem.)*
عَمودُ تَجْزئة ، عمودٌ مُجَزِّئ : عَمود التَّقطير في عمليّة التقطير التفاصلي .

fracture cleavage *(Geol.)* **تشقُّق صَدْعي ، تفلُّق تَشَقُّقي** : تَنْزِعُ الصّخور الدّقيقةُ الحُبَيبات التي سَبق تَعرُّضها للتشوُّه إلى التشقُّق على طول مُستوياتٍ متوازية مُتلازّة . (يُسَمّى هذا أيضًا تفلُّقًا قَصّيًّا أو تشقُّقًا زائفًا) .

fracture (mineral) *(Geol.)* **مَكْسِر (المعدِن)** : سطحُ المَعدِن المَكسور ؛ تُساعِدُ طبيعتُه في تسميَة المعادن .

fracture (rock) *(Geol.)* **كَسْر ، صَدْع** : تشقُّق في الصُّخور نتيجةَ الطيِّ الشّديد أو التصدّع وغيرهما .

fragment *(Geol.)* **شَقَفَة ، كِسْرَة** : شقَفةٌ صَخرية تنشأ من تهشُّم الصخور بعوامل الهَدم الطبيعيّة .

fragmentation *(Geog.)* **تَجَزُّؤ ، تَشَقُّف** : نتيجةٌ لتقسيم المِلْكيّة المُتواصِل (بين الوَرثة بخاصةٍ) .

(Biol.) **تَشَذُّف ، تَشْذيف**

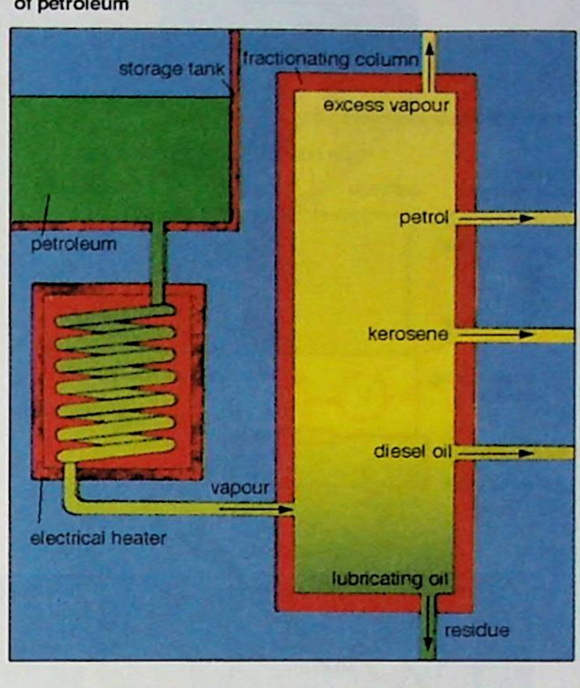
fragmentation-milling *(Food Sc.)*
طَحْنٌ تَجْزئيّ : ضَربٌ من الطحن الرَّحَويّ يُقَسَّمُ فيه الطحينُ الأبيضُ تاليًا إلى فِئاتٍ ثَلاثٍ حسَبَ حَجم جُسَيماتِها باستِخدام تيّارٍ هَوائيّ .

fragrant *(Chem.)* **عَطِر ، أرِج**

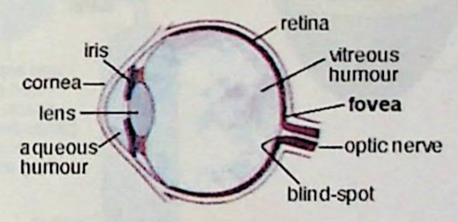
frame *(Comp.)* **إطار . إطار الصفحة**

frame of reference *(Math.)* **مَناطُ إسناد** : مَنظومةُ إحداثيّات (قد تتغيّر مع الزمن) تُستعمل كأساسٍ تُوخذ عليه القياسات – تُسمّى أيضًا مَنظومة إسناد .

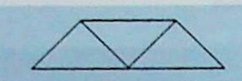
fractional distillation of petroleum

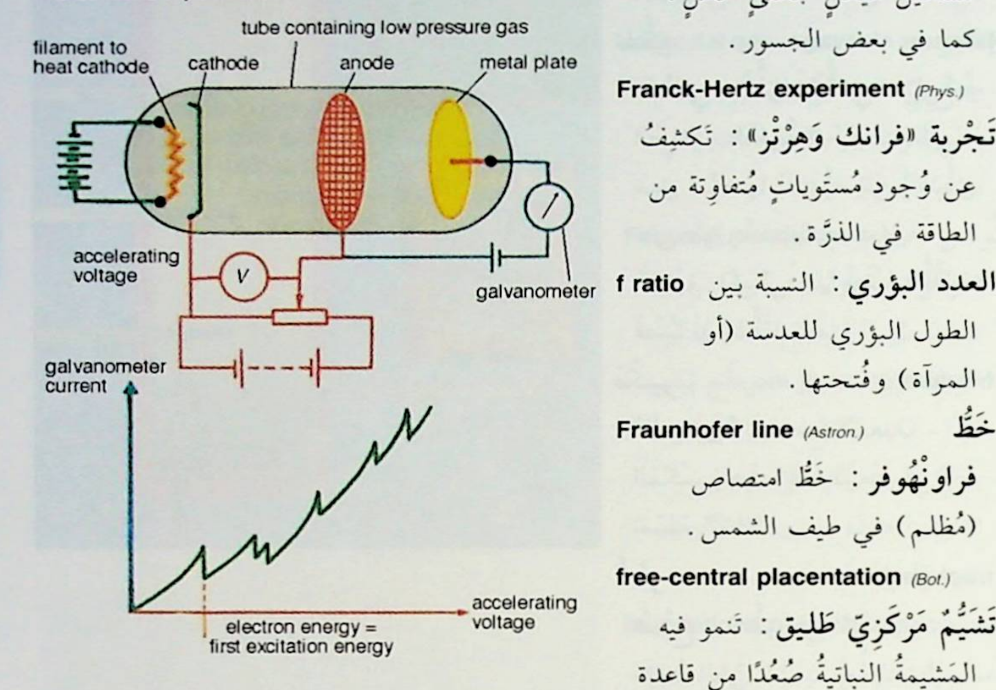


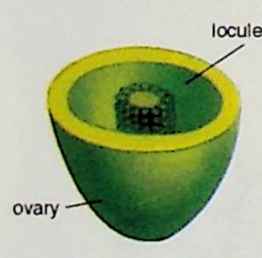
fovea-in human eye

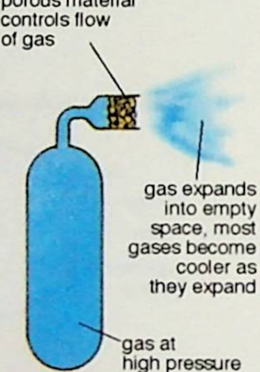


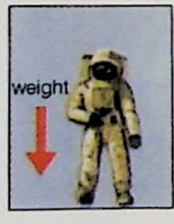
F











e.g. man in lift.
If lift falls freely
man feels weightless



framework *n. (Math.)* **إنشاء إطاري** : جُملةُ قضبانٍ أو عَوارضَ دعاميةٍ مُوَصَّلةٍ معًا لتشكيل هيكلٍ جاسئٍ حاملٍ ، كما في بعض الجسور .

Franck-Hertz experiment *(Phys.)* **تَجْربة «فرانك وَهِرْتز»** : تَكشِفُ عن وُجود مُستَوياتٍ مُتفاوِتة من الطاقة في الذرَّة .

f ratio **العدد البؤري** : النسبة بين الطول البؤري للعدسة (أو المرآة) وفُتحتها .

Fraunhofer line *(Astron.)* **خَطُّ فراونْهوفر** : خَطُّ امتصاص (مُظلم) في طيف الشمس .

free-central placentation *(Bot.)* **تَشيُّمٌ مَرْكَزيٌ طَليق** : تَنمو فيه المَشيمةُ النباتيةُ صُعُدًا من قاعدة المبيض .

free expansion *(Phys.)* **تَمَدُّدٌ حُرٌّ** : تَمدُّدُ الغاز في حَيِّزٍ خالٍ .

free fall *(Phys.)* **سُقوطٌ حُرٌّ** : حالة السقوط لجسمٍ تَحْتَ تأثير الجاذبيَّة فقط .

free fatty acid *(Food Sc.)* **حَمضٌ دُهْنيٌّ طَليق** : إسمٌ يُطلَق على الأحماض الدهنية التي تُوجَد كَمُركَّباتٍ حُرَّةٍ غير مُؤسْتَرة إلى غليسرول . وتحصُل كمُنتَجات انحلالِ الغليسريدات الثلاثية خِلال الهضم أو إثر إحماء الشحميات في الطبخ .

free format *(Comp.)* **حُرُّ النَّسَق** : في وصفِ عبارةٍ من لُغةٍ مَصدريّة لا يُشتَرطُ أن تكونَ في مَوقعٍ مُحدَّد .

freely jointed *(Math.)* **حُرُّ التَّمَفْصُل** : ذو مَفاصلَ ضَئيلةِ الاحتكاك جدًّا بحيث يُمكن إهمالُه .

free on board *(Geog.)* **تَسْليمُ ظَهْرِ المَرْكَب** : سِعرُ البضاعةِ مُسَلَّمَة على ظهر المركَب (أو الناقِلة) .

free oscillation *(Math.)* **ذَبْذَبةٌ طَليقة ، تَذَبْذُبٌ حُرّ** : ترجُّح المَنظومة بمعدّل تردُّدها الطَّبيعي نفسِه .

free oxygen *(Chem.)* **أُكسجينٌ طَليق** : يُمكِنُ له التفاعُل مع مُركَّباتٍ كيماويَّة .

freeport *(Geog.)* **مِيناءٌ حُرّ** : خارِجَ نِطاق الرُّسوم الجُمركيَّة .

free space, permeability of *(Phys.)* **نفاذيَّةُ الفَضاء الحُرّ** = ٤ ط × ١٠$^{-٧}$ هِنْري للمِتْر . (أُنظر : permeability)

free space, permittivity of *(Phys.)* **سماحِيَّةُ الفَضاء الحُرّ** = ٨,٨٥٤ × ١٠$^{-١٢}$ فاراد للمِتر . (أُنظر : permittivity)

free variable *(Math.)* **مُتَغَيِّرٌ حُرّ** : لا مُقَيِّد لِمَجاله .

free vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ حُرّ** : ذو اتِّجاه وقَدْرٍ مُحدَّدَيْن دون تعيين نُقطة تأثيره .

free water *(Food Sc.)* **ماءٌ طَليق ، ماءٌ حُرّ** : الماءُ المُتَواجِدُ في الطعام ، والذي يُمكِنُ إزالتُه بِسهولةٍ بالتبخير أو التجفيف .

freeze *(Phys.)* **يَجْمُد ، يتجَمَّد ، يُجَمِّدُ** : يَتَحوَّل (أو يُحَوِّل) من الحالة السائلَةِ إلى الحالة الجامِدة .

(Food Sc.) **يُجَمِّدُ ، يتجَمَّدُ** (أُنظُر : freezing)

freeze drying *(Food Sc.)* **تَجفيد ، تَجفيفٌ جُمودي** : تَسريعُ فَقْد الماء بالتّسامي (التّصعيد) ، وذلك بوَضع الطّعام (المُجَمَّد) المُرادِ تَجفيدُه في وعاءٍ عالي التّفريغ من الهواء .

freezer burn *(Food Sc.)* **سَفْعُ**

المُجَمَّدة : جَفافُ سَطح الأطعمةِ المُجَمَّدة الهزيلةِ لِعَدمِ التغليف لِفَقد الماءِ بالتسامي.

freeze-thaw action *(Geog.)* **فِعْلُ التجَمُّد والذَّوَبان** : تَفَتُّت الصخر بتأثير تعاقُب تجمد الماء وذوَبانه بين شقوقه.

freezing *(Food Sc.)* **تَجْميد** : تَبريدُ الطعام إلى درجاتٍ دونَ درجة التجَمُّد (الصِّفر سلسيوس)، وعادةً إلى درجةِ -٢٠°س بحيثُ يتجمَّدُ الماء والكثيرُ من مُقوِّمات الطعام. وهذا يكبتُ نُموَّ المُتعَضِّيات المجهرية التي تتطلَّب وجودَ الماءِ السائل لِلقيام بوَظائفها الحيوية. والأطعمةُ النباتيَّة تُسلق أو تُطبَخُ عادةً قبلَ التجميد، لكنَّ اللحومَ والسَّمَك يُمكِنُ اختزانُها مُجَمَّدةً دون مُعالَجة.

freezing nuclei *(Geog.)* **نوَى التجمُّد** : ذُرَيْراتٌ تُسَرِّعُ تَجمُّد الماء المُفْرِط التبريد.

freezing point *(Phys.)* **نُقْطَةُ التَجمُّد** : درجةُ الحرارة التي تَتحوَّلُ عِنْدَها المادّةُ من سائلٍ إلى جامِد (وهي نُقْطَةُ الانصهار أيضًا).

(Chem.) **نُقْطَة التجمُّد، درجةُ التجمُّد** : درجةُ تجَمُّدِ السائلِ أو المَحلول، وهي تنخَفِضُ بزيادة تركيزِ المادة المُذابة فيه.

Frégier point *(Math.)* **نُقْطَةُ «فريْجييه»** : كُلُّ أوتار القَطع المكافئ، التي تُقابل زاويةً قائمةً على نقطة معيَّنةٍ فيه، تَمُرُّ عبر نقطةِ فريجييه لِتلك النقطة.

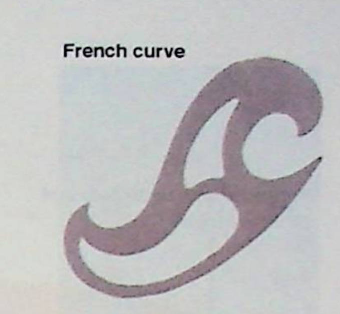
freight rate *(Geog.)* **أُجْرَةُ الشَّحْن** : بما فيه أجْرُ التحميل والتفريغ.

French curve *(Math.)* **مِسْطَرة** : مِسْطَرةُ رَسْمِ الانحناءات في الرسوم التوضيحيّة والميكانيكيّة.

frequency *n.* *(Math.)* **تكَرُّر الحدوث، تواتُر** : عددُ المرّاتِ التي يحدُثُ فيها حدَثٌ مُعَيَّنٌ، غالِبًا في فَترةٍ مُحدَّدة مِن الزمن؛ أو عددُ المَرّاتِ التي تُلاحَظُ فيها قيمةٌ مُعَيَّنةٌ في مجموعةٍ أو عَيِّنةٍ من القِيَم.

(Phys.) **تَرَدُّد** : عَددُ الذَّبْذَبات في الثانِية (وَحْدَتُها الهِرتْز).

frequent *adj.* **مُتَواتِر، تكراري الحدوث**


French curve

frequency curve *(Math.)* **مُنْحَني التواتُر** : يكون المُنحني عبر ذُرى مُضلَّع توزيع التواتُر (frequency polygon) سَلِسًا إذا كانت المُعطَيات متّصلةً متسلسِلة.

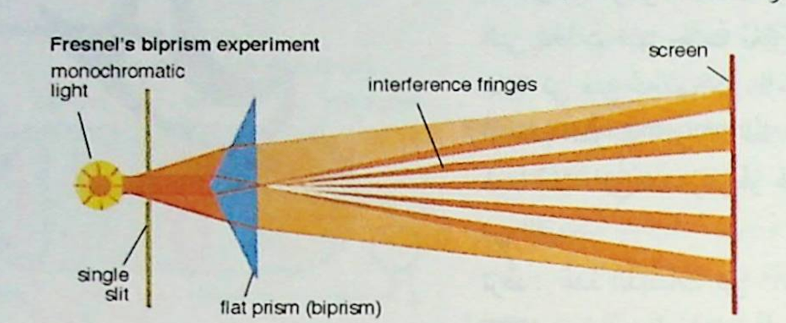
frequency density *(Math.)* **كَثافةُ التكرار** : الكميّةُ في المقياس العمودي لِمُخطَط التّوزيع التكراري التي هي تواتُر فئةٍ مُعَيَّنة مَقسومًا على فترة الفئةِ لِذلك التواتُر.

frequency distribution *(Math.)* **التّوزيع التكراري** : تَوزيعُ التواتُر الذي تَظْهَرُ فيه قِيَمُ المُتغيِّر.

frequency distribution function *(Math.)* **دالَّةُ التّوزيع التكراري** : دالةٌ f(x) لِكلِّ قيمةٍ x من تَوزيعٍ مُستمرّ تُعطي الترَدُّدَ لقِيَم x في a≤x≤b كتكاملِ $\int_a^b f(x)dx$.

frequency polygon *(Math.)* **مُضَلَّع التواتُر** : رسمٌ بياني مُضلَّع يتشكَّل بوَصل نِقاط الانتصاف لِذُرى مُستطيلات مُخطَّطِ توزيع التواتر.

frequency ratio *(Math.)* نِسبةُ التَّرَدُّد ، نسبةُ التواتُر
(أُنظر : occurrence ratio)



freshet *(Geog.)* فَيض ، سَيْل : ارْتِفاع مَنسوب النَّهر بسبب هطول الأمطار بغَزارة لفترةٍ طويلة .

freshwater *adj.* *(Biol.)* عَذْبُ المياه . أليفُ المياهِ العَذبة : وصفٌ لِبيئةِ مياه عَذْبَة ، أو لِمُتَعَضٍّ يَعيشُ في المياهِ العَذْبَة كَنَهرٍ أو بُحَيرة .
(Sc.) خاصٌّ بالمياه العَذْبة
n. ماءٌ عَذْب

Fresnel's biprism experiment *(Phys.)* تَجربَةُ مَنشور «فرينل» الثُّنائي : تَكشِفُ عن ظاهِرةِ التّداخُلِ الضَّوئي .

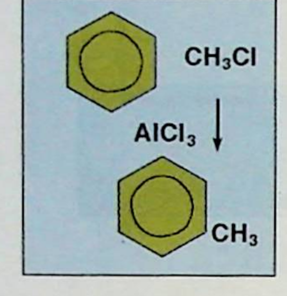
friction *(Phys.)* إحتِكاك : مُقاوَمةُ الحركةِ النِّسْبِيَّة بين سَطْحَيْن مُتَلامِسَين (وتَعْمَلُ بمُوازاتِهما) .
frictional *adj.* احتِكاكي

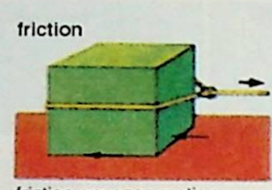
friction, angle of *(Phys.)* زاوِيةُ الاِحتكاك
(أُنظر : angle of friction) .

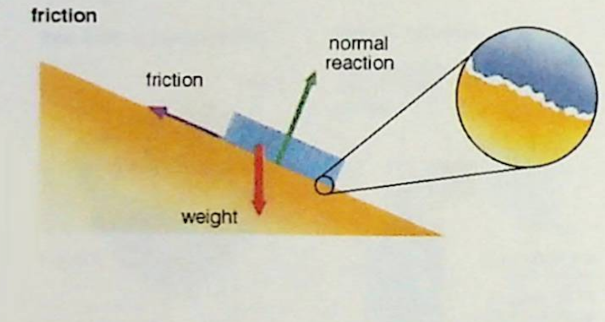
friction, charging by *(Phys.)* الشَّحْنُ بالدَّلْك
(أُنظر : charging by friction) .

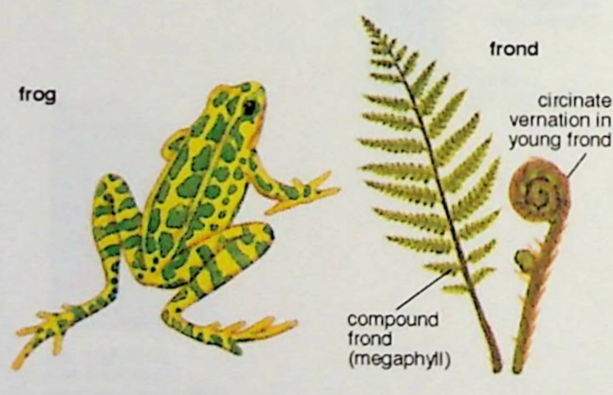
friction, coefficient of *(Phys.)* مُعامِلُ الاحتكاك
(أُنظر : coefficient of friction) .

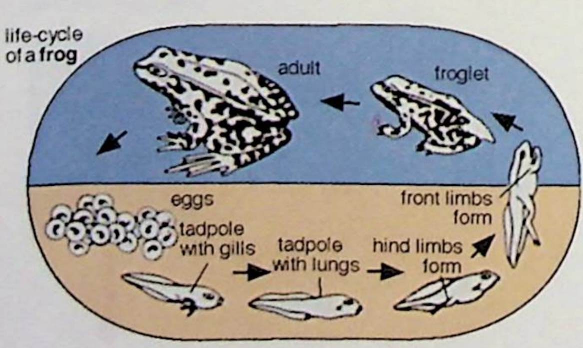
friction of distance *(Geog.)* احتِكاكُ المَسافة : تَضاؤل النّشاط الاقتصادي بتَزايُد البُعد .











Friedel-Crafts reaction *(Chem.)* تفاعُل «فريدِل وَ كرافْتس» : طريقة لأَلكلةِ الحلقات البنزينيَّة بتفاعُل الهاليدات الأَلكيليّة مع الهدروكربونات العِطريّة (الأروماتية) بوجود كلوريد الألومنيوم اللامائي كوسيط .

Friedmann test *(Math.)* اختبارُ «فريدمان» : اختبارٌ لاتوزيعي (لامَعلمي) شبيهٌ مبدئيًّا بتَحليل التبايُن لِعامِلين .

frieze pattern *(Math.)* نَمطٌ إفْريزيّ
(أُنظر : strip pattern)

frog *(Zool.)* ضِفْدَع : حيوانٌ فَقاري بَرمائي يستوطنُ المياهَ العَذبةَ الرّاكدة والجِراج أو الأماكن الرَّطبة . تضَعُ الأنثى بيُوضًا تفقسُ عن شراغيفَ ذاتِ ذيلٍ وزعانفَ خارجيةٍ تتلاشى تدريجيًّا مع ظهور الأطراف الأربعة وتَطوُّر الرِّئتين ، (أُنظر : tadpole) . تَقْنِصُ الضِّفدعُ الحشراتِ والديدانَ بِدَفع لِسانِها اللّزِج الطويل نحوها بِسُرعةٍ خاطِفة .

from-address *(Comp.)* عُنوان الإصدار : المَوقعُ من حيث تستصدِر التعليمةُ بياناتِها .

frond *(Bot.)* سَعَفَة ، وَرَقَة السَّرْخَس

front *(Geol.)* جَبْهَة ، واجِهَة (صخريَّة أو شاطئيّة)
(Geog.) جَبْهة : حَدٌّ مُنْحَدِرُ السَّطح بين كتلتين هوائيتين .
frontal *adj.* جبهيّ

front end processor *(Comp.)* مُعالج الواجهَة الأماميَّة : حاسوبٌ صغير يحمل الأعباء الخفيفة عن الحواسيب الأكبر في الشبكة .

frontier *(Geog.)* مِنْطقةُ حُدود : لم تُرْسَمْ حُدودُها النهائيَّةُ بَعْدُ .
جَبْهَة : جبهةُ المَجموعة A في

فضاء طوبولوجي x هي مجموعة كُلّ نِقاط x بحيث كل جوارٍ لِـ x يُقابل A وَالمُكمِّلة النسبيَّة لها في x. وهي تُعطي تَعريفًا أدقّ لِفكرة حَدّ المَجموعة .

frontier town *(Geog.)* **بَلْدَةٌ حُدودِيَّة**

frontogenesis *(Geog.)* **تَكوُّن الجَبَهات (الهوائيَّة)**

frontolysis *(Geog.)* **تَلاشِي الجَبْهة الهوائيَّة ، انحِلالٌ جَبهي**

frost heave *(Geol.)* **تخَلُّجٌ صقيعيّ ، جَيشانٌ صَقيعي** : انتِفاخ التُّربة بتَجمُّدِ الماء المُحْتَوى .

frost wedging *(Geol.)* **تَسفينٌ صَقيعيّ** : تَفَسُّخُ التصَدُّع الصَّخري بفِعل تجمُّد الماء بين شَطْرَيه .

froth *(Chem.)* **زَبَد ، رُغاوة كبيرة الفقاقيع**

v. يُزبِدُ

froth flotation *(Chem.)* **تطفية رُغاويَّة ، طُفُو الزَّبَد العِدانيّ** : فصل الخامات عن المادّة الترابية مع رُغاوة الزيت والماء .

Froude number *(Geog.)* **رَقْمُ فرُود** : قياسُ تأثير الجاذبيّة في سَريان الماء . يُحسب بالمُعادلة

$$F = \frac{V}{\sqrt{gD}}$$

حيث V سرعة سريان الماء ، g قوّة الجاذبيّة وD عُمق الماء .

frozen *(Phys.)* **مُتَجَمِّد ، مُجمَّد**

fructose *n.* *(Chem., Food Sc.)* **فرُكْتوز ، سُكَّرُ الفاكِهة** : سُكَّرٌ سُداسِيٌّ أُحاديّ السُّكريد يوجَدُ في النباتات ، وبخاصَّةٍ في الفواكِه ؛ يوجَدُ غالبًا مُتَّحِدًا مع الغلُوكوز كَسُكَّرٍ ثُنائيّ هو السُّكْروز (سُكَّرُ القَصَب) .

fruit *(Bot., Food Sc.)* **فاكِهة ، ثَمرة** : جزءُ النبات الذي يحوي البُزور ، وهو غالبًا صالِحٌ لِلأكل غنيٌّ بڤيتامين ج (C) ويحوي الكربوهدرات على شكل غلوكوز أو سُكروز أو نشاء أو پكتين وكذلك السليولوز ضِمن مُقوِّماتٍ أُخرى .

fruit dispersal *(Biol.)* **انتِشارُ الثَّمر ، انتِشارُ البُذور** : انتِشار البُذور (أو الفاكهة وبذورها) بوسائل شتّى كالرياح والماء والحيوانات والانتثار الميكانيكي .

fruiting body *(Bot.)* **ثَمَرة ، جِسْمٌ ثامِر** : ثمرةٌ في النباتات المُثمرة أو عضوٌ مُتخصِّص بإنتاج الأبواغ في غيرها من النّباتات .

frustrum or **frustum** *n.* *(Math.)* **جِذْع** : مُجَسَّمٌ ناقِص يقطعُه مُستويان متوازِيان .

fruticose *(Bot.)* **جَنْبيّ ، شُجَيْريّ** : في وصفِ أُشناتٍ شُجَيرية الشّكل عُمومًا .

fry *(Food Sc.)* **يَقْلِي** : يُنضِجُ الطعامَ قَلْيًا بالدُّهن أو الزيت في مقلاة .

F-test *(Math.)* **اختبارُ «ف»** : اختبار عمادُه توزيع « ف » لتَقْرير ما إذا كانت العيِّنتان مأخوذَتَيْن من مُجْتَمَعيْن مَثيلَي التبايُن .

F-type *(Space)* **النّمط F** : التسمية في الغرب لصاروخ روسي ثلاثي المراحل للأغراض العسكريّة .

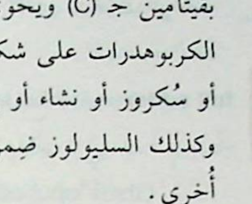
Fucus *(Biol.)* **فوقَس** : جنسُ نباتٍ من الطحالب السَّمراء فيه الطّحالبُ البَحريّة المألوفة .

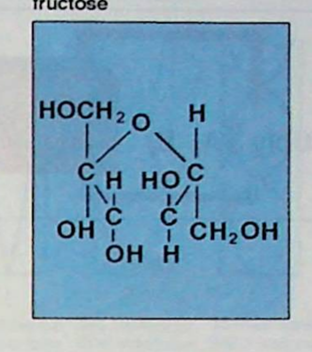
fuel *(Chem.)* **وَقود** : أي مادة تُحرَقُ لتَوليد الطّاقة .

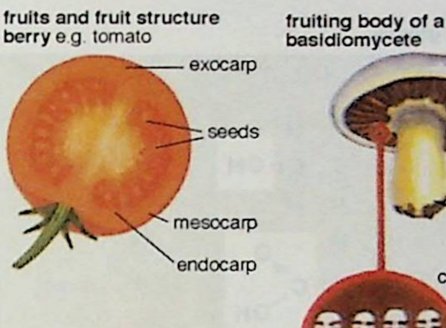
v. يُزَوِّد بالوَقود

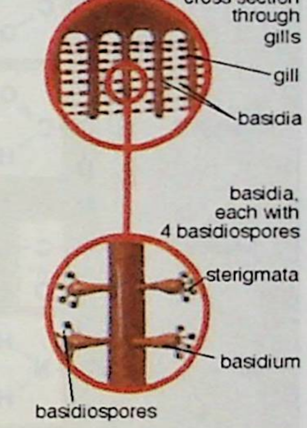
fuel cell *(Phys.)* **خلِيَّة وَقُوديَّة** : نبيطة لتوليد الكهرباء مباشرةً من تفاعُلٍ كيماوي بين ذرات الهدروجين والأكسجين مثلًا .

fulcrum *n.* *(Phys.)* **مُرتكز ، نُقطة الِارتكاز** : نُقطةُ ارتكازِ الرافِعة ،

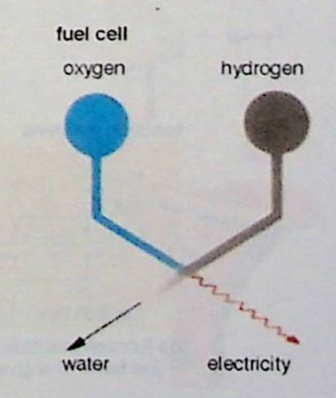












frustrum
frustrum of a cone

أو المُرتكَزُ الذي تتحرَّكُ الرافعةُ حولَه .

full adder *(Comp.)* **جامعٌ تامّ** : جامعٌ ثُلاثي المُدخلات (أنظر : three-input adder) .

full duplex *(Comp.)* **مُزدوجُ اتّجاه البثّ** : في وصف وَسيلة اتّصال تَسمح بالإرسال والاستقبال في الوقت نفسِه .

fullers' earth *(Geol., Chem.)* **تُرابُ القَصّار** : طينٌ دَقيق الحُبيبات يُستعمَل في قَصْر (تبييض أو إزالة) ألوان الثّياب أو الزُّيوت أو الشّحوم .

full moon *(Astron.)* **بَدْر** : القمر حين يكون كاملُ جزئه المُنار بالشمس مرئيًّا من الأرض .

full-wave rectifier *(Phys.)* **مُقوِّمُ المَوْجَة الكامِلَة** : دارةُ تقويم يَسري فيها التيّارُ خِلالَ كامِلِ ذَبْذَبة التيّارِ المُتَناوِب .

full word *(Comp.)* **كلمة كاملة** : مَجموعة البايْتات التي يَستطيع الحاسوب إيلاجها . ويُستخدم المُصطلح حيث يمكن للحاسوب إيلاجُ كلماتٍ نصفيّة أو مُزدوجة .

fumarole *(Geol.)* **داخِنَة ، نافِثةُ بُركانيَّة** : فُوهة في قشرة الأرض تنبعثُ منها الأدخِنة والغازات - تتواجدُ في المَناطق البُركانيّة .

fume *v.* *(Chem.)* **يُدَخِّن ، يُصدِرُ** دخانًا أو أبخرة . **يُعالج بالأبخِرة** .

n. **دُخان ، دخَن**

function *n.* *(Biol.)* **وَظيفة** : العمَلُ أو النشاطُ الذي يقومُ به عادةً جُزءٌ مِنَ المُتعَضّي . مثلًا ، وَظيفةُ القَلبِ ضَخُّ الدم في الجُملة الدَّوَرانيَّة في الجِسم .

(Math.) **دالّة** : عَلاقة ثُنائية بين مجموعتَيْن تتوقَّف قيمة كلِّ عُنصرٍ في الأولى على عُنصر واحدٍ فقط في الثانية ، **اقتِران ، تابع**

(Comp.) **شَفْرَةُ العمليّة** : تُحَدِّدُ التَّعليمةَ المُراد تنفيذُها .

v. **يَعْمَل ، يَقُومُ بِوَظيْفَة أو عمل**

functional *adj.* **وظيفي**

functional group *(Food Sc.)* **مَجموعةٌ وظيفيَّة** : ذلك الجُزءُ من جُزَيءٍ عُضويّ الذي يُكسِبُ المُركَّبَ خَصائصَه الرئيسيَّة . هنالك خمسُ مجموعاتٍ وظيفية مُهمَّة في المركَّبات الغذائية (١) الهدروكسيليّة أو الكُحولية (OH-) (٢) الأمينيَّة ($-NH_2$) (٣) الألديهيدية (CHO-) (٤) الكِيتونية (CO-) و(٥) الكربوكسيلية الحامضية (COOH-) .

functional dependency *(Comp.)* **تَبَعِيَّةٌ وظيفيَّة** : حالةٌ تعتمدُ فيها قيمةُ خاصيّةٍ في قاعدة بيانات على قيمةِ خاصيّةٍ أُخرى .

functional determinant *(Math.)* **مُحَدِّدة دالِّيَة ، مُحَدِّدٌ تابِعي** (أُنظر : Jacobian determinant)

functional equation *(Math.)* **مُعادَلة دالِّيَّة** : مُتتالية تَستخدم العلاقة الارتدادية ، لكن المُتغيِّر فيها مُستمِرٌّ وليس مقصورًا فقط على مجموعة الأعداد الطّبيعية المُتقطّعة .

functional programming *(Comp.)* **برمجة دالِّيَّة** : تحلُّ المسائل بتعابير أو دالّات .

function box *(Math.)* **صُندوق الدالّة** : ذلك الجُزء من مكنَة الدالّة الذي يحوي الدالّة .

function machine *(Math.)* **آلَةُ أو مكنَةُ الدَّالَّة** : مكنةٌ وَهميّة يُمكن وَضعُ عناصر المجال فيها والتي حينئذٍ تُخرِج صُورَها .

function

A = 5
B = 6
C = multiply (A, B)
C = 30

function: multiply;
var 1 = A; var 2 = B;
result = var 1 x var 2;

functional groups

alcohol	H-C-C-OH	ethanol
carboxylic acid	H-C-C(=O)OH	ethanoic acid
aldehyde	H-C-C(=O)H	ethanal
ketone	H-C-C(=O)-C-H	ethanone
amine	H-C-NH₂	methylamine
ester (from acid / from alcohol)	H-C-C(=O)-O-C-C-H	ethyl ethanoate

function machine

in · add 7 · out · function box

the function machine 'add 7', if −3 is fed in, 4 is given out

function of a function rule *(Math.)*
قاعدةُ دالَّةِ الدَّالَّة (أنظر : chain rule)

function space *(Math.)* **فضاءٌ دالِّي** : مجموعةٌ حَيِّزيَّة دالِّيَّة مُعَرَّفة على مجموعتين أُخريَيْن من العناصر .

fundamental *n. (Phys.)* (١) **أساسيَّة ، نَغْمَةٌ أساسيَّة** : المَوجَةُ المُسْتَقِرَّةُ ذاتُ الترَدُّدِ الأدنى التي تُسانِدُها المَنْظُومَة .
(٢) **أساس ، أساسِيَّة** : وَحْدَةٌ أساسيَّةٌ تُتَّخذُ أساسًا ولا تُفَسَّرُ بِسِواها .
(Math.) **أساس** : مَفْهومٌ أو مَبدأ أساسيّ
adj. أساسيّ

fundamental catalogue *(Astron.)*
كتالوج أساسي : يضُم قائمة من النجوم الأساسيَّة .

fundamental constant *(Phys.)*
ثابِتٌ أساسيّ : ثابِتٌ عامٌّ في كُلِّ زمانٍ ومكان .

fundamental frequency *(Phys.)*
ترَدُّدٌ أساسيّ : أدنى تردُّد لموجةٍ ساكِنة . أمّا لِوترٍ مَشدود ، فالتردّد الأساسي يحدث عندما الطولُ الموجي يُساوي ضِعفَ طول الوتر ؛ وفي آلات النفخ عندما الطول المَوجي أربعةُ أضعاف طول عمود الهواء المُتذبْذب . والآلة الموسيقيَّة تُصدر نغمةً صافية على هذا التردُّد .
pure note نَغْمَةٌ صافِيَة

fundamental group *(Math.)* **زُمْرَةٌ أساسيّة** : الزُّمرة التي عناصرها هي كلّ مجموعة المُنحنيات المُتحاوِلة (المُتحوِّل بعضُها إلى بعض) المُغلقة في حيِّزٍ مُعَيَّن .

fundamental limit theorem *(Math.)*
مُبَرْهَنةُ النِّهاية الأساسيَّة : إذا كان كُلُّ حَدٍّ في المُتتالية مُوجبًا فإنَّ مجموعَها يُقارب اللانِهاية أو عددًا مَحدودًا .

fundamental particle *(Phys.)*
جُسَيمٌ أساسيٌّ : جُسَيمٌ أوَّليٌّ من المُكَوِّنات الأساسيَّة للمادَّة .

fundamental star *(Astron.)* **نجم أساسي** : نجم يُعرف مَوقعه وحركته الحقيقيَّة بدقَّة بحيث تقاس النجومُ الأخرى بالنسبة إليه .

fundamental theorem of algebra *(Math.)*
المُبَرْهَنةُ الأساسِيَّةُ في الجَبْر : لِكُلِّ ذاتِ حُدودٍ (ليسَتْ مِقدارًا ثابِتًا) صِفْرٌ واحد على الأقَلّ في حَقْل الأعداد المُركَّبَة . تُسَمّى أيضًا مُبرهنة غاوس .

fundamental theorem of arithmetic *(Math.)* **المُبرهنةُ الأساسيَّةُ في الحساب** : العدد المؤلَّف يمكنُ التعبير عنه كحاصلِ ضرب الأعداد الأوَّلية نفسِها مهما تغيَّرت مواقِعُها .

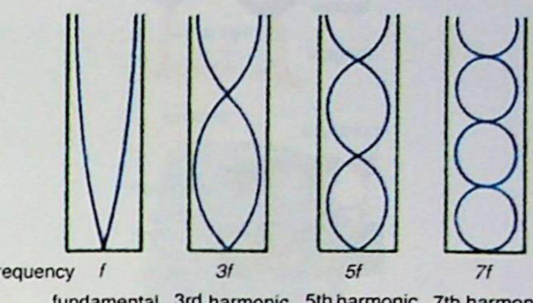
fundamental theorem of calculus *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ التفاضُلِ والتكامُل الأساسيَّة** : مُبرهنة العلاقة بين التكامُلات المَحدودة واللامحدودة . إذا كان يمكن مُكامَلة fx لِ $a \leqslant x \leqslant b$ وإذا $d(F(x))/dx = f(x)$ فإن $\int_a^b f(x)dx = F(b) - F(a)$.

fundamental unit *(Math.)* **وَحْدَةٌ أساسيَّة** : وَحْدَةُ أساسٍ في نِظام قِياسات ، كالوحدات الدوليَّة للقياس مثلًا .

fundic gland *(Zool.)* **غُدَّةٌ قاعِيَّةٌ مَعِديَّة**

fungi *pl. of fungus (Bot., Food Sc.)*
الفُطْرِيّات ، الفُطور (ج : فُطْر) : طائفةُ نباتاتٍ عديمة الكلوروفيل ، الكثيرُ منها يُؤكَلُ (كالكَمْء وعَيشِ الغُراب) وبَعضُها سامّ (كالغاريقون) .

fundamental, harmonic, overtone

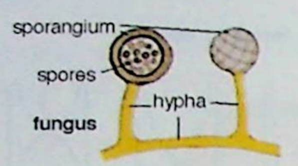


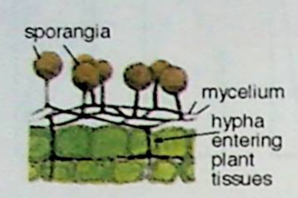
edible fungi mushrooms

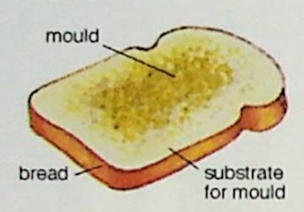


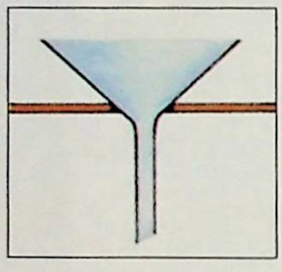
biological food poisoning
poisonous fungi

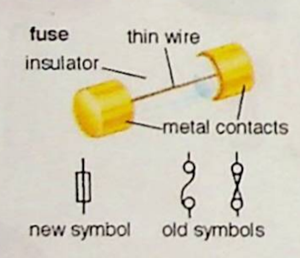


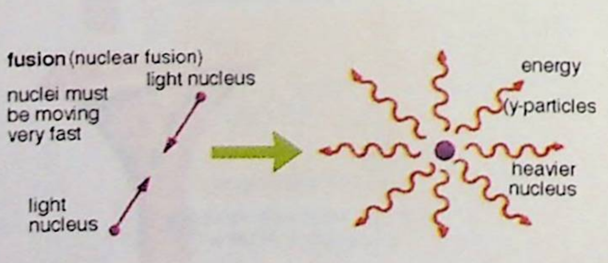












وكثيرٌ من الفُطور أُحاديُّ الخلية (كالعَفَن والخَمائر).

fungal *adj.* فُطْرِيّ

fungus *n.* فُطْرة – واحِدَةُ الفُطْر

Fungi Imperfecti (Bot.) **الفُطريات الناقصة، الفُطور الثانوِيَّة اللاشِقِّيَّة** : سُمِّيت ناقِصة لغياب المرحلة الجنسيّة (الشِّقيّة) فيها.

funicle (Bot.) **سُرٌّ (نباتيّ)، حَبْلٌ سُرِّيّ** : سُوَيق يَصل قاعدة البُوَيْضة بجِدار الخِباء.

funicular polygon (Math.) **مُضَلَّعٌ حَبْليّ** : الشّكل الذي يتّخذه خيطٌ خَفيف مُعلَّقٌ بين نُقطتين ثابِتَتين وتتدلّى منه أوزانٌ ثابتة أو تُؤثِّر قُوًى على نقاط مُعيّنةٍ منه.

funnel (Chem.) **قِمْع**

furanose (Food Sc.) **فيُورانوز** : مُرَكَّب حلقيٌّ خماسيُّ الأضلاع، يتكَوَّنُ من جُزَيء سُكَّرٍ أحاديّ بَسيط، كالغلوكوز.

furnace (Sc.) **فُرْن**

fuse *n.* (Phys.) **صَهيرة، مِصْهَر، فاصِمة مُنْصَهِرة** : سِلْكٌ رَفيع خفيضُ نُقْطةِ الانصِهارِ (يَنْصَهِرُ إذا تجاوزَ التيّار الحَدَّ الأقصى المَسموحَ فيَقْطَعُ التيّار).

v. (Phys.) **يَنْصَهِرُ، يَصْهَر** : يتحوّل (أو يُحوِّلُ) من حالةِ الجامِد إلى السائل.
(٢) يَنْدَمِج، يَتَّحِد في كُتلةٍ مُتراصَّة

fusible (Chem.) **صَهُور، قابِلٌ للانصهار**

fusiform *adj.* (Zool.) **مِغْزَليّ** : وَصْفٌ لِعَضَلةٍ ذات أليافٍ طَويلة مُتوازيةٍ تُيَسِّرُ لها مَدًى أكبرَ لِلحَرَكةِ، وسُرعةً أكثرَ في القِصَر، مِن عَضَلةٍ ريشيّةِ الشَّكل مِن حجمٍ مُماثِل.

fusion (Phys.) **(١) صَهْر، انصِهار** (أُنظر: melting)
(٢) اندِماج (أُنظر: nuclear fusion)

(Biol.) **إندِماج** : اتِّحادُ شَيئَين مُختلِفَيْن، أو أكثَر، لِيُؤلِّفا شيئًا واحِدًا. في التناسُل تتحِدُ نَواتا المَشيجَيْن (العِرْسَين) أثناءَ الإخصاب لِتَكوينِ اللاقِحة.

fusion, latent heat of (Phys.) **الحرارةُ الكامِنَةُ للانصِهار** : الطاقةُ الحراريَّةُ اللازِمة لِتَحويل المادَّةِ من حالَةِ الجامِد إلى السائل دونَ تغيُّرٍ في درَجةِ الحرارة.

fusion, specific latent heat of (Phys.) **الحرارة الكامِنة النوعيَّة للانصهار** : الطاقةُ الحراريَّةُ اللازِمة لتحويل كيلوغرام من المادة من حالةِ الجامِد إلى السائل في نَفْسِ درجةِ الحرارة.

G

g *(Phys.)* **ج** : رمز تسارع الجاذبيَّة

gabbro *(Geol.)* **چابرو** : صَخرٌ ناريٌّ جوفيٌّ قاعديّ خشِنُ الحُبيبات ، يتألَّفُ من البلاچيوكلاز الكِلسي والبيروكسين ، والكثير من أنواعه يَحوي الأولڤين أيضًا .

gal *(Geol.)* **چال** : وحدةٌ لقياس الجاذبيَّة تُساوي تسارعًا مِقداره ١سم/ث٢ .

galactic centre *(Astron.)* **مَركزُ المجَرَّة** : وهو يُرى من الأرض باتجاه كوكبة الرامي .

galactic cluster *(Astron.)* **قِنْو مجَرِّي ، قِنْوٌ مفتوح** : مجموعة نجوم في الأذرع اللولبيَّة لِمَجَرَّة تضُمُّ بضع مئات من نُجوم الجمهرة الأولى .

galactic coordinates *(Astron.)* **إحداثيات مجَرِّيَّة** : نظام إحداثيات فلكية لقياس موقع الأجرام في المجرة كما تبدو من الأرض .

galactic disc *(Astron.)* **قُرص المَجَرَّة** : المستوي المُسَطَّح الذي تقع فيه معظم نجوم مجرَّتنا .

galactic equator *(Astron.)* **خَطُّ استواء المجَرَّة** : دائرة عظمى تحدِّد مُستوي المجرة ، وهو يميل ٦٢,٦° عن خط الاستواء السماوي .

galactic halo *(Astron.)* **هالةُ المجَرَّة** : تجمُّع دائري فضائي حول مجرتنا يضُم مجموعاتٍ مُنتشرة من النجوم القديمة والقُنو الكرويَّة والغاز المُخلخَل .

galactic latitude *(Astron.)* **خَطُّ عرضٍ مجَرِّي** : البُعد الزاوي بالدرجات شمال أو جنوب خط استواء المجرة .

galactic longitude *(Astron.)* **خطُّ طول مجَرِّي** : البُعد الزاوي بالدرجات المقيسة شرقًا حول خط الاستواء المجري من اتجاه المركز المجَرِّي .

galactic nucleus *(Astron.)* **نواةُ المجَرَّة** : القسم المركزي المُدوّر في مجَرَّتنا .

galactic plane *(Astron.)* **مُستوي المجَرَّة** : المستوي المركزي لقُرص المجَرَّة .

galactic pole *(Astron.)* **قُطب المجَرَّة** : إحدى نُقطتين على ٩٠° من خط استواء المجرّة – الشماليّةُ منها تقع في كوكبة الذؤابة ، والجنوبيةُ في كوكبة النحّات .

galactic rotation *(Astron.)* **دَورانُ المجَرَّة** : دورانها حول مركزها

galactic year *(Astron.)* **سَنة مجَرِّيَة** : الزمن الذي تستغرقه الشمس في دورانها حول المجرة (حوالى ٢٠٠ مليون سنة أرضية) بسُرعة ٢٥٠ كم/ث .

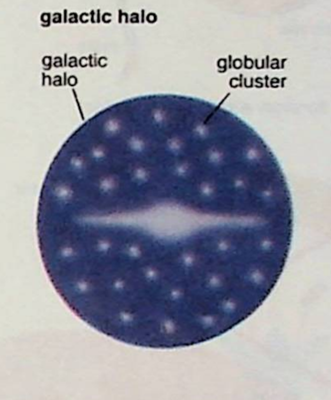
galactose *n. (Chem.)* **چلَكْتوز ، سُكّر اللبن الأحادي** : سُكَّرٌ سُداسِيٌّ يُوجَدُ مُتَّحِدًا مع الجلُوكوز في ثُنائيِّ السُّكريد – المَعروف باللَّكْتُوز (سُكَّرِ اللبن) .

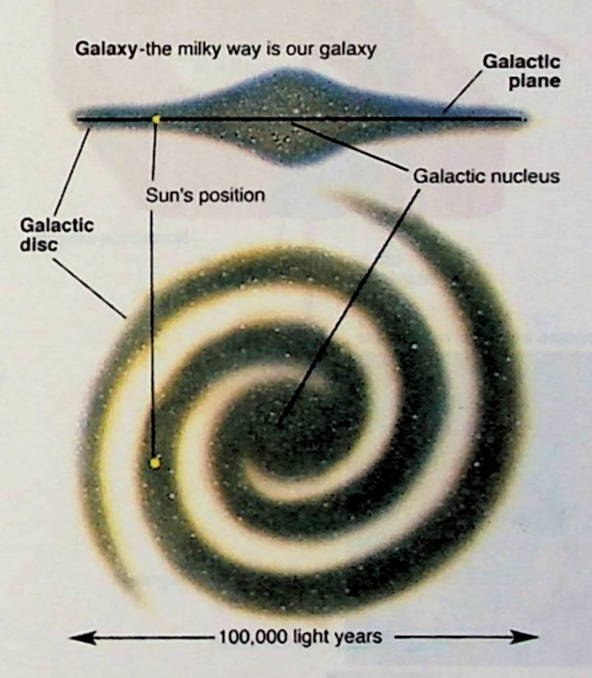
galaxy *(Astron.)* **مَجَرّة** : نظام يشمل ملايين (أو بلايين) النجوم بالإضافة إلى سُدُم غُباريّة وغازيّة يُمسكها تجاذبٌ مُتبادل .

galactic *adj.* مَجَرِّيّ

galena *(Geol.)* **چالينا ، كبريتيد الرصاص الطبيعي** : معدن رمادي اللون فلزيُّ البَريق ،









مفتوحة على كل الاحتمالات ، ذات حالاتٍ لا يمكن تركُها بعد تحصُلها - يَخْسَر فيها أحد اللاعبين كُلَّ شيء .

game (Food Sc.) **طَريدة ، قَنيصة** : طَيرٌ أو حيوانٌ بَرّيّ (يُصاد) .

game farming (Geog.) **تَرْبِيَةُ حيواناتِ الصَّيد** : جعلُ صيد الحيوانات البريّة من جُملة اقتصاديات المزرعة .

game park (Geog.) **مُتَنَزَّهُ صَيْد** : منطقةٌ طبيعيَّة تجتلبُ السُّيَّاح للصيد البرّيّ .

game ranching (Geog.) **إقامَةُ مَزارِعِ الحياةِ البَرِّية** : على أراضٍ شاسعة فقيرة نِسْبيًّا .

games theory (Math.) **نَظَرِيَّةُ المُباريات** : دراسةُ المُباريات على أساس احتماليات مختلف النتائج وتطبيقُ ذلك في مجالات الحياة الأُخرى كالتّجارة والحَرب .

gametangium (Bot.) **حافِظَةٌ مَشيجِيَّة ، حامِلَةُ الأعراس** : العضوُ المُنتِجُ للأمشاج (أو الأعراس) .

gamete n. (Biol.) **مَشيج ، عِرْس** : خليَّةٌ تناسُليَّة مُفردةُ الصِّبغيّات تُنتِجُ لاقِحةً (زَيْجُوت) بعدَ اقترانِها بأُخرى (كما في الحيوانِ المَنويّ والبُوَيضة) قادرةً على إنتاج كائنٍ جديد .

gametophyte (Bot.) **طَوْرٌ مَشيجيّ ، جِيلٌ مَشيجيّ** : مَرحلة في تعاقُب الأجيال في معظم النّباتات يُنتِجُ فيها النّباتُ الفَردانيُّ الصبغيات أمشاجًا بالانقسام الفتيلي تتّحِدُ في لاقحاتٍ لإنتاج الجِيل البَوغي .

gamma function (Math.) **دالّةُ غاما** : الدالّة $\Gamma(x) = \int_0^\infty t^{x-1}e^{-t}dt$ حيث $x>0$ وَ $\Gamma(x+1) = x\Gamma(x)$.

بلّوراتُه مكعبيَّة أو ثُمانيَّة ، وهو من خامات الرصاص المُهِمَّة .

Galilean satellite (Astron.) **تابع غاليليو** : أحد أقمار المشتري الأربعة الكبيرة (إيو ، يُوروپا ، غانيميد وكالِستو) التي اكتشفها غاليليو عام ١٦١٠ .

Galilean telescope (Phys.) **تِلِسْكوب «غاليلِيُو»** : مِقرابٌ أرضيٌّ ذو عدَسَةٍ شَيْئيَّةٍ مُحدَّبةٍ وعَدسَةٍ عَيْنيَّة مُقعَّرة .

Galilean transformation (Math.) **التحويلُ الغاليلي ، تَحويل «غاليليو»** : تحويلٌ رياضيٌّ يُمَكِّنُ من تغييرالإحداثيات في الميكانيكا النيوتونيَّة ، يُستخدَم في رَبط مُتغيِّرات الزمان والمكان في مَنظومتَي إسناد متحرِّكتين بانتظام ، تمثِّلُه المعادلة $x' = x \pm vt$ حيث x وَ x' المسافتان في المَنظومتين وَ v سرعة الواحدة بالنسبة إلى الأخرى و t الزمن بدءًا من السكون .

Galileo (Astron.) **غاليلِيُو** : سابرٌ أمريكي لدراسة المشتري أرسَل مَعلوماتٍ وصورًا قيِّمةً عنه عام ١٩٩٦ .

gall bladder (Zool.) **المَرارة** : كِيسٌ أو حُوَيصلةٌ (في الفَقاريّات) تَختزنُ الصَّفراءَ (المِرَّة) وتُفرغُها في الأمعاء عبْرَ قَناةِ الصفراء وقتَ الهَضْم .

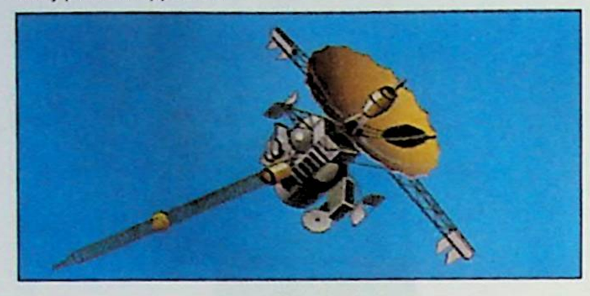
galvanize (Chem.) **يُـجَلْفِن ، يُغَلْفِن** : يَطلي كهربائيًّا بالزِّنك

galvanized (Chem.) **مُجَلْفَن ، مَطليّ بالزِّنك**

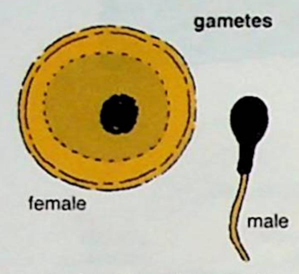
galvanometer (Phys.) **غَلْفانُومِتر** : مِقياسُ شِدَّةِ التيّارات الكهربائيَّة الضئيلة .

gambler's ruin (Math.) **إفلاسُ المُقامر** : عمليَّةٌ ماركوفيَّة ،

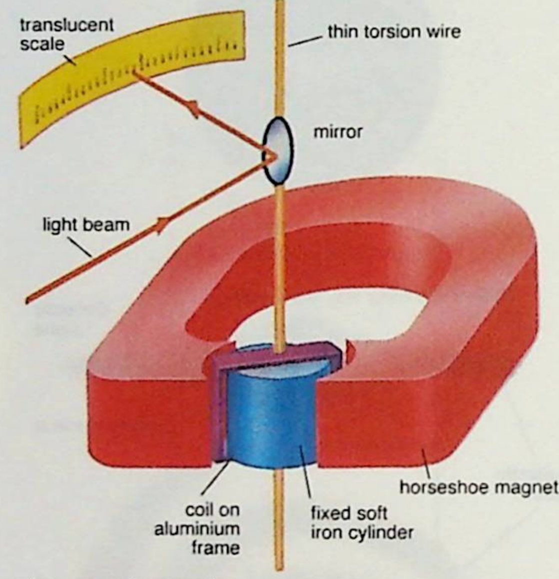
Galileo
Galileo approaching Jupiter - entry probe dropped off



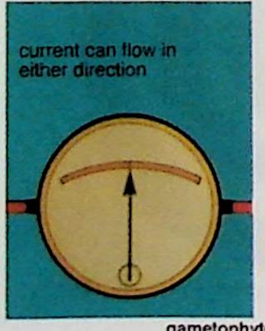
gametes



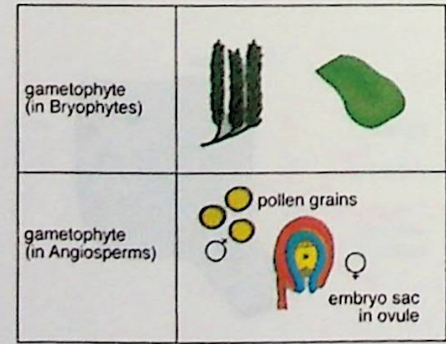
torsion wire galvanometer



centre-zero galvanometer



gametophyte



وإذا n عدد صحيح فإن $\Gamma(n) = (n-1)!$ ؛ (تُسَمّى أيضًا دالّة عامليّة factorial function) .

gamma (γ) index *(Geog.)* **مَنْسَبُ غاما** : دليلُ الترابط بين حَوافِّ الشبكة الاقتصادية وما يمكن وُجوده منها في عدد مُحدَّد من العُقَد .

gamma particle; γ - particle *(Phys.)* **جُسَيْمُ غاما ، شُعاعٌ جِيميٌّ** : جسيمٌ فوتوني عديم الكُتلة والشّحنة عالي التردُّد (قَصير المَوجة) يُبتعَثُ في بعض حالات الدُّثورِ الإشعاعي .

gamma radiation *(Chem.)* **إشعاع چامّا، إشعاع جيميّ** : إشعاعٌ كهرمغنيطي بطول موجي دُون عُشر الأنغستروم .

gamma ray *(Phys.)* **شُعاع چامّا، شُعاع جيميّ** (أنظر : gamma particle)

gam(o)- *(Bot.)* **مَشيجيّ . مُلْتَحِم ، مُتَضامّ**

gamopetalous *(Bot.)* **مُتَّحِدُ التُّوَيْجِيّات ، مُلْتَحِمِ التُّوَيْجِيّات**

gamosepalous *(Bot.)* **مُتَّحِدُ الكَأْسِيّات ، مُلْتَحِمُ الكَأْسِيّات**

ganglion *n.* *(Zool.)* **عُقدةٌ عَصَبيّة** : كُتلةٌ مِنَ الخَلايا العَصَبيّةِ ومَشابِكِها يُحيطُ بها غِمْدٌ من النسيجِ الضامّ .

ganglionic *adj.* **عُقديٌّ عَصَبِيٌّ**

gang punch *(Comp.)* **تَثْقيبٌ استِنْساخيّ**

gangue *(Geol.)* **شَوْب ، شوائِب الرِّكاز ، غَثُّ الرِّكاز** : جزءُ الخام الذي لا يَحوي الفلِزَّ المُعَدَّن .

gap town *(Geog.)* **ثَغْر** : بلدة تتحكَّم في مَمرٍّ عبر منطقة جبليّة .

garbage collection *(Comp.)* **جَمْعُ النُّفايات** : ترتيب البيانات التي لا تزال هناك حاجةٌ إليها في منطقةٍ من الذّاكرة وإخلاءُ فُسحةِ البيانات التي لم تعُدْ هناك حاجةٌ إليها وأيّ فُسحةٍ أخرى مُتوفِّرة إعدادًا للجُزء التالي من البرنامج .

garden city *(Geog.)* **فَيْحاء** : مدينةٌ كاملة التخطيط واسعة الفُسحات .

garnets *(Geol.)* **چارْنيت ، عَقيق** : مَجموعةٌ من المعادن السِّليكاتيّة مُكعبيّةُ النِّظام البلّوري عاليةُ مُعامل الانكسار غامقةُ التلوُّن (أحمر ، أخضر أو أسود) ، توجد في الصّخور الناريّة والمُتحوِّلة .

garrigue *(Geog.)* **جاريج** : غِطاءٌ نباتيٌّ خَفيض في المناطق الجيرية بحوض البحر المتوسط .

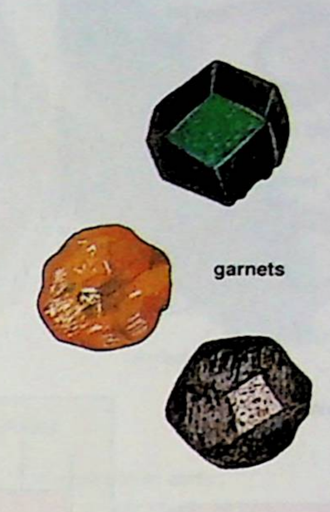
gas *(Phys., Chem.)* **غاز** : مادة غازيّة (كالهواء) ، لا شَكلَ ولا حَجْمَ مُحَدَّدًا لَها ، لا هي جامِدٌ ولا سائلٌ في درجاتِ الحرارة العاديّة .

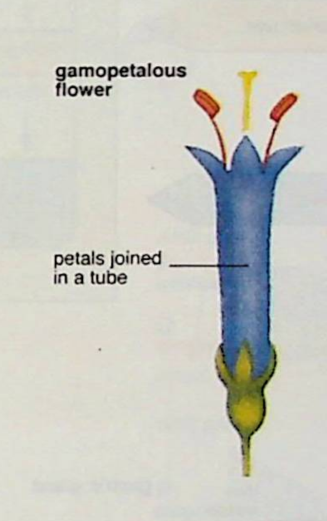
gaseous *adj.* **غازِيّ**

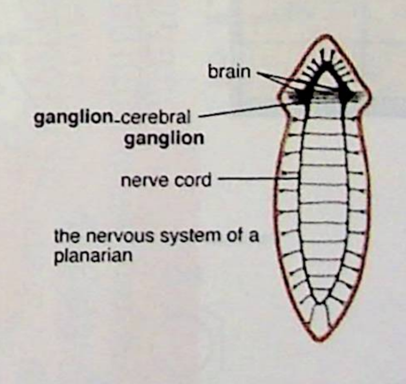
gas cooled reactor *(Phys.)* **مُفاعِلٌ غازِيُّ التبريد** : مفاعِلٌ نوويّ يُبَرَّدُ بالغاز (ثاني أُكسيد الكربون عادةً) .

gas equation *(Chem.)* **مُعادلة الغاز** : مُعادلةٌ تُجمِلُ قوانين الغاز الثلاثة – حول علاقة ضغط الغاز P وحجمه V ودرجة حرارته المُطلقة T ، تُكتب إمّا $PV=KT$ (حيث K كميّة ثابتة) أو $P_1V_1T_2=P_2V_2T_1$. وفي حال أُعطيت كميّةُ الغاز بالمُول (أو أجزائه n) تُصبح المعادلة $PV=nRT$ حيث R كمية ثابتة لجميع الغازات .

gases, kinetic theory of *(Phys.)* **النظريّةُ الحرَكيّة للغازات** : (أنظر : kinetic theory of gases)







gas exchange *(Biol.)* **تَبادُلُ الغازاتِ** : إنتشارُ الغازاتِ كالأُكسِجين وثاني أُكسيد الكربون عبرَ سَطحِ التنفُّس .

gas-jar *(Chem.)* **وِعاء تجميع الغاز**

gas laws *(Chem.)* **قوانين الغاز** : قوانين تحدِّد سلوك الغازات في ظروف مُعيّنة كقوانين بويل وشارل ودالتون .

gas, natural *(Geol.)* **الغاز الطبيعي** (أُنظر : natural gas)

gas oil *(Chem.)* **زَيت الغاز ، (السُّولار)** : أقل تطايريةً من الكيروسين ، يُستَقطر بين دَرجتي ٢٥٠° و٣٠٠°س .

gasoline *(Chem.)* **غازولين ، جازولين ، بِنْزين** : مُشتقٌّ بترولي عالي اللَّهوبية يُستَقْطر بين دَرجتَي ٢٠° وَ ١٥٠°س .

gasometer *(Chem.)* **مُستودَع غاز** : خزّان يستوعبُ الغازَ ويقيسُه

gas tail *(Astron.)* **ذَيْل غازي** : جزء المُذَنّب المندفعُ بعيدًا عن الرأس بفعل الريح الشمسيَّة .

gastric *adj.* *(Zool.)* **مَعِديّ** : خاصٌّ بالمَعِدة (أو بِتجويفٍ جَسَديّ يحدُثُ فيه الهَضْم) وبمُحتوياتِها ومُنتَجاتِها كالعَصيرِ المَعِديّ .

gastric cavity *(Zool.)* **تَجويفٌ مَعِديّ** (أُنظر : gastrovascular cavity)

gastric cæcum *(Zool.)* **أعورُ مَعِديّ** : واحِدٌ مِن عِدَّةِ أنابيبَ رَدْبيَّة (مَسدودةِ الطَّرَف) في مُقدّمةِ قَناةِ الهَضم الوُسطى (في الحشَرات) تُفرزُ إنزيماتٍ هاضِمةً وتمتصُّ المُغذِّيات .

gastric gland *(Zool.)* **غُدَّة مَعِديَّة** : غُدَّةٌ في جِدارِ المَعِدة تحوي الخَلايا الرئيسيَّة (مُفرزة مُوَلِّد البِبْسين والمِنْفَحين) والخلايا الحمّاضة (مُفرزة حامض الكلوردريك) ؛ وهي تَقي جِدارَ المَعِدة وتُزَلِّقُهُ بإفرازِ المُخاط .

gastric juice *(Zool.)* **عُصارة مَعِديَّة** : إفرازاتُ الغُدَدِ المَعِديَّة التي تُبَطِّنُ جُدرانَ المَعِدة . وتحوي هذه العُصارةُ إنزيماتٍ ومُخاطًا وحامِضًا تُستخدَمُ في هَضْمِ الطعام .

gastric mill *(Zool.)* **طاحونةٌ مَعِديَّة** : قانِصةٌ لِطَحْنِ الطعامِ في القِشريّات .

gastrin *n.* *(Zool.)* **غَسْترين ، مَعِدِين** : هُرمونٌ يُفرِزُهُ ، عندَ وُجودِ الطعامِ ، الغِشاءُ المُخاطيُّ الذي يُبَطِّنُ المَعِدَةَ ، يَحفِزُها على إفرازِ العُصارات المَعِديَّة التي تحوي حامِضَ الكلُورْدريك ومُوَلِّدَ البِبْسين .

gastrodermis *n.* *(Zool.)* **أدَمةٌ مَعِديَّة** : إسمٌ آخَرُ لِلأدمةِ الباطنيَّة (الإندودِرْم) في اللافقاريّات ، كما في الهَيْدرا - حيثُ تُزَوِّدُ الأدمةُ المَعِديَّةُ الخَلايا الأُخرى بالمُغَذِّيات .

gastrodermal *adj.* **أدَميّ مَعِديّ**

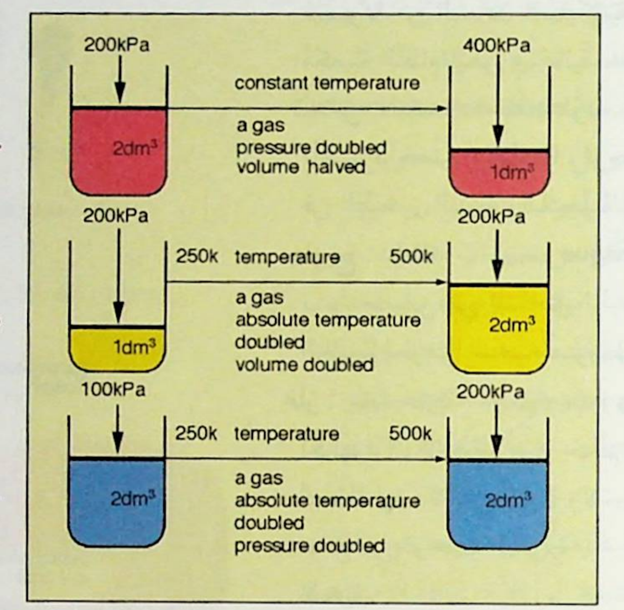
gastro-intestinal tract *(Zool.)* **القَناةُ المَعِديَّةُ المِعَويَّة** : القَناةُ الهَضميَّة . (أُنظر : gut)

gas tail of comet

gas tail
head
dust tail
Sun

G

GAS LAWS



gasometer

iron vessel
30m
coal gas
water seal

gastric gland

surface cell
mucous cell
chief cell
oxyntic cell
muscularis mucosa
sub-mucosa

Gastropoda = gastropods *n.*
بَطْنيّات الأقدام : (Zool.) طائفةٌ من الرَّخويّات ، كالحلَزون والبَزّاق والوِلْك (الحلزون البحريّ) ، ذاتِ الصَّدَفةِ المُلتفَّةِ اللامُنتظِمة في مُعظَمِها ، لها قَدَمٌ بَطْنيَّةٌ عَضَليَّةٌ تتحرَّكُ بها . وفي الرأسِ عَينانِ ولَوامِسُ ولُسَيْنٌ مُضَرَّس .

gastrovascular cavity (Zool.)
تَجويفٌ وِعائيّ مَعِديّ : تجويفٌ داخِلَ الجِسم يُستخدَمُ لِلهَضمِ كما لِلدَّوَران (دَوران السَّوائِلِ والهواء) .

gastrula *n.* (Zool.) **جِسْترولَة** ،
مُعَيْدَة : مَرحلةٌ في تطوّر الجَنين تلِي الأُرَيْمَة (البلاسْتُولة) تتميَّزُ بطَبَقَتَين أو ثلاثٍ من الطبقاتِ الجَنينيَّة تُحيطُ بالتجويف المُسَمَّى تجويفًا مُعَيدِيًّا .

gastrulation *n.* (Zool.) **تكَوُّنُ**
الجِسْترولَة : تحَوُّلُ البلاسْتُولة إلى جِسْترولَة . بالانغِمادِ الذي بنَتيجتِهِ يتألَّفُ الجَنينُ مِن طبقَتَي الإكْتودِرْم والإندودِرْم - وفي بعضِ الحالات مِن ثالثةٍ هي المِيزُودِرْم .

gate (Comp.) **بَوَّابة** : دارةٌ بسيطة قد تتعدَّدُ مُدخَلاتُها لكن مُخرَجها واحِد .

gateway (Comp.) **مَعْبر** : مَوصِلٌ بين الشبكات .

gateway city (Geog.) **مَدينةُ عُبور** : تتحكَّم في التجارة بين مِنطقة وأُخرى .

gather write (Comp.) **جَمِّع**
واكتُب : تعليمة تجميع البيانات من مختلف أجزاء الذّاكِرة في سجِلٍّ واحِد .

Gattermann reaction (Chem.)
تفاعل «جاترمَن» : أحدُ التفاعلين (١) استخدامُ مَسحوق النحاس مع ملح الديازونيُوم لتحويله إلى مركَّب هالوجيني ، مثلًا

$C_6H_5{-}N{=}N{-}Cl \xrightarrow{Cu} C_6H_5Cl$

(٢) تفاعُل الفينولات مع كلوريد الهدروجين أو سيانيد الهدروجين لتشكيل ألدهيدات بعد الحَلْمَهة .

GATT = General Agreement on Tariffs and Trade (Geog.) **الاتِفاقيَّةُ العامّة للتعرِفات الجُمركية والتجارة (جات)** : اتّفاقات عُقِدَت عام ١٩٤٨ بين الدول الغربيَّة لِمنع الخِلافات بينها حول حُرِّيَة التِّجارة . وقد انتهى مفعولُ هٰذه الاتفاقيَّة واستُبدلت بها بروتوكولات منظمة التجارة العالميَّة عام ١٩٩٥ .

Gaussian condensation (Math.)
تكاثُفٌ غاوسي : طريقة لإيجاد قِيمة المُحَدِّدة بتَخفيض المَرتبة دَرجةً في كُلِّ مَرَّة . تُسمَّى أيضًا تكاثُفًا مِحوريًّا .

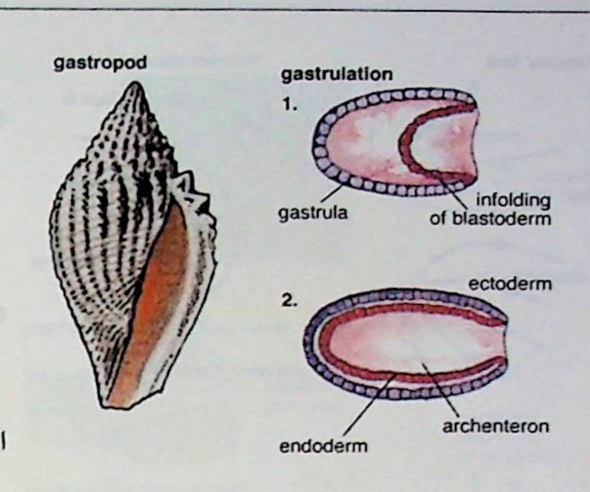
Gaussian distribution (Math.)
توزيعٌ غاوْسِيّ
(أُنظر : normal distribution)

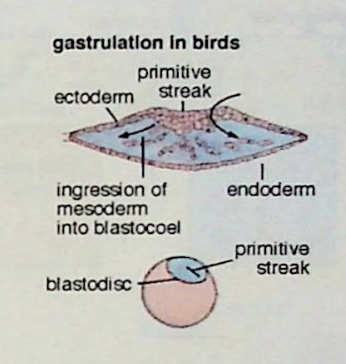
Gaussian elimination (Math.)
حَذْفٌ غاوسي :طريقة لِحَلِّ المعادلات الخطيّة باستخدام التكاثُف الغاوْسِي .

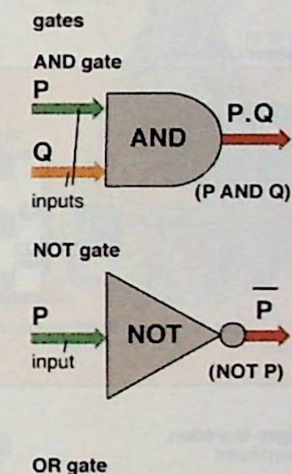
Gaussian integer (Math.) **عَدَدٌ**
صحيح غاوسِيّ : عددٌ عُقَديّ جُزءاه الحقيقي والتَّخيُّلي صَحيحان .

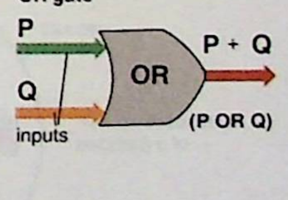
Gaussian prime (Math.) **عددٌ أوّليّ**
غاوسِيّ : عددٌ أوّلي لا يمكِنُ تحليلُه إلى عامِلَيْنِ صَحيحين غاوسِيَّيْن .

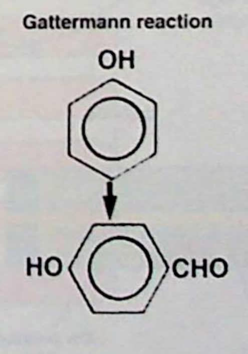
Gauss' law (Phys.) **قانون**
«غاوْس» : الفَيْضُ الكهربائي عَبْرَ سطح مُغْلَق يُساوي الشِّحْنَة داخلَ السَّطح مَقْسومةً على











G

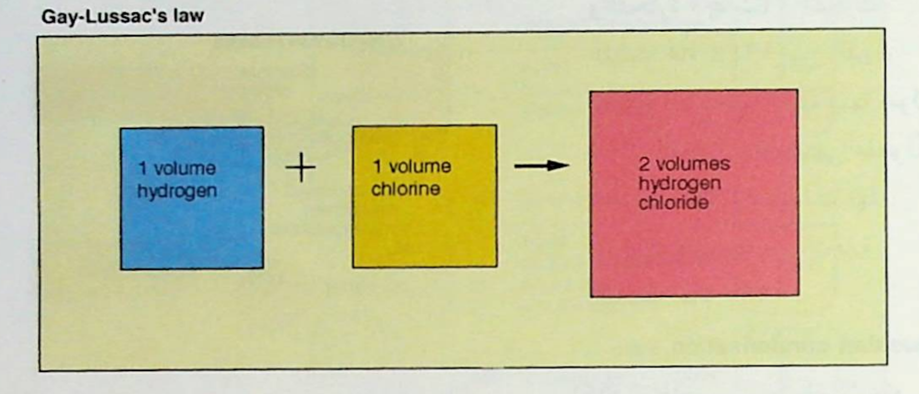
Gauss' law

closed surface S
charge q_1
electric field lines
charge q_2
charge q_3
flux of electric field = $\frac{1}{\varepsilon_0}(q_1 + q_2 + q_3)$

سَماحيّة الفضاء الحُرّ .

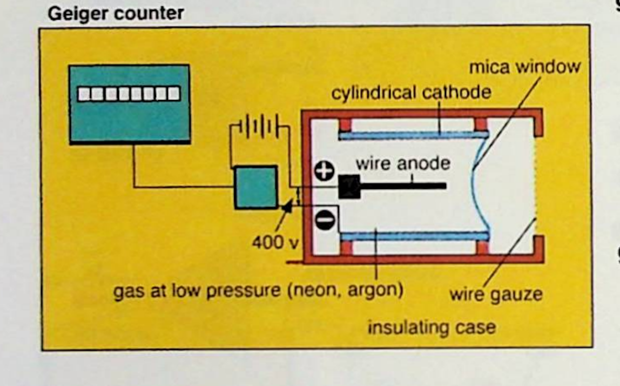
Gauss's theorem *(Math.)* **مُبرهَنة (أو نَظريَّة) غاوْس** (أُنظر : fundamental theorem of algebra).

Gay-Lussac's law *(Chem.)* **قانون «چي لوسّاك»** : نِسبة حجوم الغازات المُتفاعِلة والنّاتجة هي نسبة عددية بسيطة إذا بقي الضغط ودرجة الحرارة ثابتين .



geanticline *(Geol.)* **حَدَبَة إقليميّة ، حَنيرةٌ عُظمى** : تَقَبُّبٌ حَدبيّ الشَّكل نشأ داخِل قَعيرةٍ عُظمى باقتراب جناحَي التقعُّر نحو بعضهما .

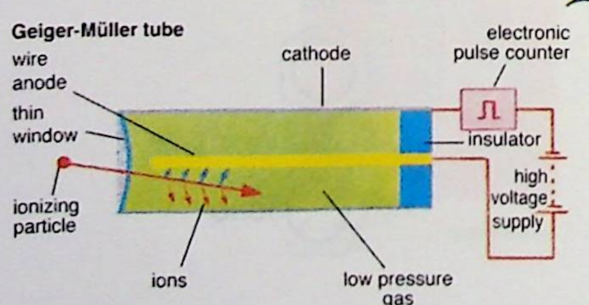
gear *n.* *(Math.)* **مُسَنَّنة ، تُرْس** : عجلة أو دولاب مُسنّن يُستخدَم لتغيير اتجاه الحركة الدورانية أو سرعتها .



Geiger-Marsden experiment

vacuum vessel
thin gold film
radioactive source of α-particles
most α-particles go straight through the film
detector can be moved to any angle
zinc sulphide screen
magnifying lenses
some α-particles scattered through large angles
eye

gedanken experiment *(Phys.)* **تجربَةٌ فِكريّة** : اختبارٌ بالفِكْر لنَظريّةٍ لا يُمكن إجراؤها عمليًّا لاستِحالةِ تَوفير الأجهِزة لذلك .



gegenschein *(Astron.)* **وَهَج مُقابِل** : بقعة ضوئية مستديرة باهتة تبدو قُبالة الشمس في السماء بفعل انعكاس نورها على جسيمات الغبار في دائرة الكسوف .

Geiger counter *(Phys.)* **عدّاد «چَيْچَر»** : صِمامُ چَيْچَر ومُوللر يُستَخدَمُ للكَشْف عن الإشعاع المُؤيِّن وعَدِّه .

Geiger-Marsden experiment *(Phys.)* **تجربةُ «چَيْچَر وَمارسْدِن»** : أُطلِقَتْ فيها جُسَيماتُ ألفا عَبْرَ رَقيقةٍ ذهَبيّةٍ ، فكانت تختَرِقُها في خَطٍّ مُستَقيم إلّا قلّةً كان انحرافُها كبيرًا (بفِعْل المجالِ الإلكتروسْتاتي الأشدّ للنوى) مِمّا يؤيِّدُ نموذَجَ «رذَرْفورد» للذرَّة .

Geiger-Müller tube *(Phys.)* **صِمامُ «چيچَر وَمُوللر»** : أُنبوبةٌ بها غازٌ نبيل (الأرْغون عادةً) على ضغطٍ خَفيضٍ تُعطَى شِحْنةً سالِبَة (بِفُلطيّةٍ حوالى ٤٥٠ فُلط) وبداخِلِها سلكٌ يُوصَلُ بقُطبِ المَصدر المُوجِب . (الإشعاعُ المارُّ من نافذة الأُنبوبة يُولِّدُ دَفقاتٍ تُعَدُّ إلكترونيًّا) .

gel *n.* *(Zool.)* **جِلّ ، هُلامَة** : مادّةٌ شِبْهُ هُلاميّةٍ تَبدو جامِدةً ، لكِنّها سَهْلةُ النّشوُه .

(Chem., Food Sc.) **هُلامة ، جِل** : غَرْوانيٌّ الطورُ المُشتَّتُ فيه سائلٌ والطورُ المُتَّصِل جامِد ، ويُمكِنُ تعريفُه بِبَساطةٍ بأنّهُ مادةٌ غَرَويّةٌ مُتماسِكة رغم احتوائها على قدرٍ كبير من السائل ، كالهُلام (الجِلي) .

gelatin *(Food Sc.)* **هُلام ، جيلاتين** : مِغراءُ (كُلاجين) مُغَيَّرُ الطبيعة أو مُنحَلٌّ جُزئيًّا . والجيلاتينُ يُستخرجُ من عِظام وجُلود

الحيوانات ويُستخدَمُ في صناعةِ الأغذية في كثيرٍ من المُنتَجات (كالجِلي)، وكعامِلِ تماسُك (كَغِراء السَّمك).

gelatinization (Food Sc.) **تهَلُّم، تجَلْتُن**: اِمتصاصُ حُبيباتِ النشاء لِلماء وتَنفُّخُها. وتتجَلْتَنُ مُعظمُ أنواعِ النشاء على، أو قريبًا من، درجةِ حرارة ٧٠°س. والكثيرُ منها يُصبحُ هُلامًا (جِلًّا) بالتبريد بعدَ التجلتُن في الظروف المُناسِبة.

gelatinize *v.* يَتَجَلْتَنُ، يتهَلَّمُ

gelation (Food Sc.) **تجَمُّد (الغَروانيّات)، هَلْمَنة، تهَلُّم**: طَريقةُ تكَوُّنِ الهلامات (الجِلّ)، وتَنطوي على احتِباس الماء ضِمنَ مَطْرِقٍ (وِطاءٍ) من الجُزَيئات الكُبريَّة كالجيلاتين والآغار والنَّشاء.

(Chem.) **تجَلُّل، تحوُّل إلى جِل**

gel filtration chromatography (Food Sc.) **اِستِشرابٌ بالترشيح الهُلاميّ**: رِسامةٌ لَونيَّة تنفَصِلُ فيها الجُزَيئات أو الجُزَيئاتُ الكُبريَّة حسَبَ حَجمِها.

gelosia method (Math.) **الطريقة الجِلوزِيَّة**: في ضَرْبِ الأعداد بالمربّعات المقطوعة قُطريًّا - تُسَمّى أيضًا طريقةَ المُصبَّعات أو الطَّريقة الشبكيّة.

gel permeation chromatography (Food Sc.) **اِستِشرابُ التخلُّل الهُلامي**: اِستشرابُ الترشيح الهُلامي. (أُنظر: gel filtration chromatography).

Gemini (Space) **جيميني**: عربة فضائية مأهولة استخدمها الأمريكيون اعدادًا لبرنامج أبولو.

gemma (Bot.) **بُرْهُمَة، بُرَيْعِم، زُرَيْر**

gemmae: **بُرَيْعِمات، زُرَيْرات**: مجموعاتٌ صَغيرة من الخلايا الخُضر تُنْتَجُ في بنًى كأسيَّةِ الشَّكل على سطح بعض الكبِديّات المَشرانية. تنتشِرُ الزُّرَيرات برَشّاتِ المطر كإحدى طُرق التكاثُر الخُضري.

gemmae cup (Biol.) **كأسُ البُرَيْعمات (أو البُرْهُمات)**

gender *n.* (Biol.) **جِنْسٌ**: جِنْسُ الكائنِ الفَرْدِ - ذَكرًا أو أُنثى أو خُنثَى أو مُحايِد الجِنْس (أي لا ذَكَر ولا أُنثى).

gene *n.* (Biol.) **جِينَة، مُوَرِّثة**: إحدى الوحَداتِ الوِراثيَّةِ في الكروموسوم؛ وهي، كَقِطعةِ دنأ، تَرمزُ لِصِفةٍ مُعيَّنةٍ في المُتعَضّي. الكروموسومُ (الصِّبْغيُّ) يحملُ كثيرًا من الجِينات.

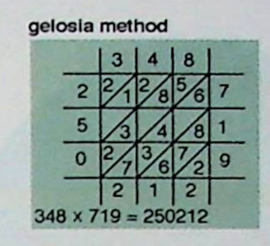
genetic *adj.* وِراثيّ: يتعَلَّقُ بالوِراثة

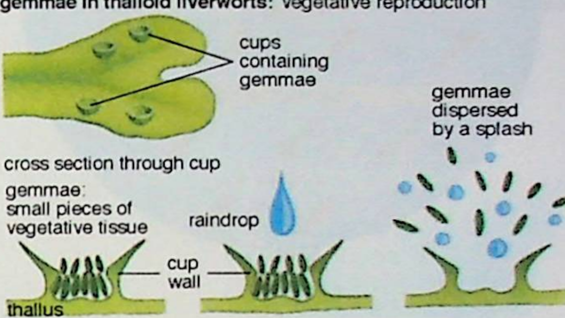
genecology (Bot.) **عِلْمُ بيئَة المُوَرِّثات**: دراسةُ توزُّعِ الجينات في مجموعة سُكّانيّة من المُتعضّيات بالنِّسبة لمَواطنها.

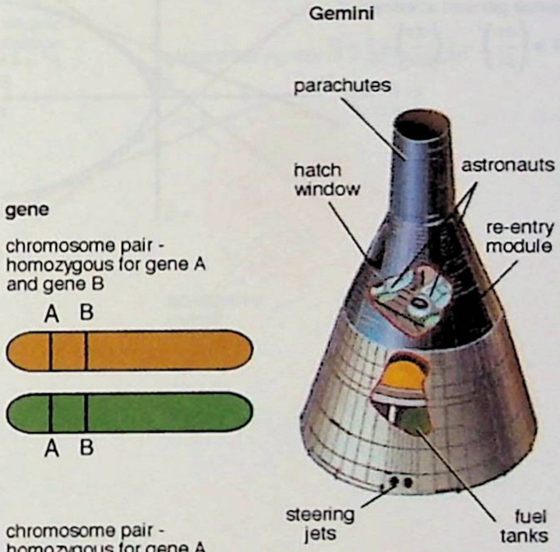
gene flow (Biol.) **المَدُّ الجِينيّ، الانسِيابُ الجيني**: تغَيُّرُ البِنْيَةِ الجِينيَّة لِمَجموعةٍ من السُّكّان نتيجةً لإدخالِ أفرادٍ جُدُدٍ من مجموعةٍ مُختلِفةٍ وِراثيًّا.

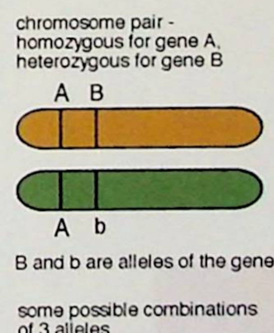
gene frequency (Biol.) **تَواتُرٌ جِينيّ**: تواتُرُ ظُهورِ الجينةِ في مجموعةٍ سُكّانيَّةٍ بالنسبةِ لأليلِها (مُقابِلِها).

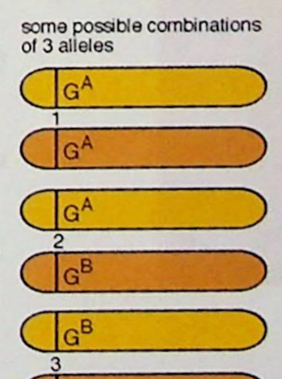
gene locus (Biol.) **مَوْضِعُ الجِيْنَة**: المَوقع الدَّقيق للجينة على الكروموسوم. أليلاتُ الجينةِ نفسِها تشغَلُ الموقعَ نفسَه على الكروموسومات المِثليَّة.









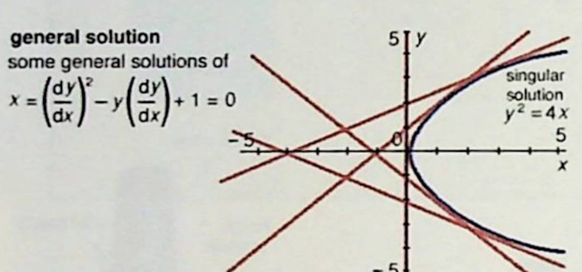


G

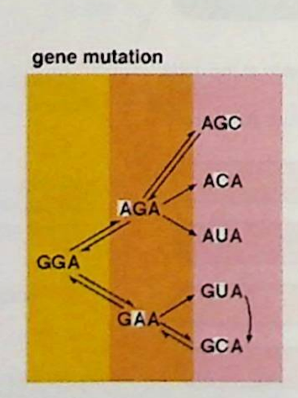
general circulation
generalized wind and pressure belts of the world

North Pole
polar
sub-polar low
westerly winds
sub-tropical high
30°N
trade winds
equator
doldrums
low
doldrums
trade winds
sub-tropical high
30°S
westerlies
sub-polar low
polar high
South Pole

general solution
some general solutions of $x = \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 - y\left(\frac{dy}{dx}\right) + 1 = 0$



gene mutation



G

gene mutation *(Biol.)* **طَفْرةٌ جِينيَّة** : تَغَيُّرٌ فُجائيٌّ في دنأ الخَلِيَّة يتغيَّرُ فيه توالي قَواعِدِ النوويدات - مِمّا يُؤثِّرُ في تخليقِ البروتين. والطَفَراتُ الجِينيَّةُ لا تُرى مِجْهَريًّا.

gene pool *(Biol.)* **جَميعَةٌ جِينيَّة** : مُجمَلُ الجِيناتِ جَميعِها مِن كافَّةِ الأنواعِ، في مجموعةٍ سُكّانيَّةٍ مُحَدَّدة، التي يُمكِنُ اختِلاطُها عَشوائيًّا بالِاستيلادِ داخِلَ المَجموعة.

genera *(Biol.)* **أَجْناس (جَمْع جِنْس)** (أنظر : genus)

general *(Sc.)* **عُمومي، عام، شامِل**

general affinity *(Math.)* **تآلُفٌ عامّ** : نتيجةُ واحدةٍ أو أكثرَ من التآلُفات المَنظورية. يُسمَّى أيضًا تحويلًا تآلُفيًّا.

general circulation *(Geog.)* **الدَّوَران العامّ** : دورانُ جَوِّ الأرض وما يصحَبُه من نطاقات ضغطٍ ورياح موسمية أو سنوية.

general equation of a straight line *(Math.)* **المُعادَلةُ العامّة لِلْخَطّ المُستقيم** : المعادلة $lx+my+n=0$ حيث l وَ m ليسا صِفرًا. وهي معادلةُ كافة الخطوط المُستقيمة في الإحداثياتِ الديكارتيّة المُستوية.

general formula *(Chem.)* **صِيغة عامّة** : صيغة تُمثِّل جميع المركَّبات في سِلسلةٍ مُتشاكلة. مثلًا الصيغة العامّة للألكينات هي C_nH_{2n} ؛ والصيغة العامّة للألدهيدات هي RCHO حيث R شِقٌّ كربوني هدروجيني.

generalization *(Sc.)* **تعميم، مَبدأ عام** : وصف عام يَنطبق على خصائص المَجموعة الكاملة (كالحوامض مثلًا) لا على خصائص واحدٍ مُعَيَّنٍ منها.

generalize *v.* **يُعَمِّم**

general purpose computer *(Comp.)* **حاسوبٌ عامُّ الأغراض** : يُمكن استعمالُه لأغراضٍ مُتعدِّدة - بالمقارنة مع حاسوبٍ مختصٍّ بغرضٍ مُعيَّن كالحِسابات العلميّة مثلًا.

general purpose register *(Comp.)* **سجِلٌّ عامُّ الأغراض** : سجلٌّ في وَحدة المُعالجة المركزيّة يمكن استخدامُه لبرامجَ حسابيّةٍ أو لتخزين عناوين. يَحوي الحاسوبُ ما بين ٤ إلى ١٦ من هذه السِّجلّات.

general ratio test *(Math.)* **اختبارُ النِّسبة العام** : الشكلُ العامّ لِاختبارَي «راب» و «دالامبير» للتقارُب.

general relativity *(Math.)* **النظريّةُ النِّسْبيَّةُ العامّة** : نظريّة النِّسبية التي تسمح للمَنظومات الإحداثيّة بالتسارُع - واحِدتها بالنسبة إلى الأخرى.

general solution *(Math.)* **حَلٌّ عامّ** : حَلٌّ لمعادلة تفاضليَّة يَحوي من الثّوابت الاختيارية بقدر مَرتبة المعادلة ويكونُ كاملًا بالقدر المُمكِن.

general solutions of trigonometric equations *(Math.)* **الحُلولُ العامّة للمُعادلات المُثَلَّثيَّة** :
إذا $\sin x=\sin\alpha$ فإنّ $x=n\pi+(-1)^n\alpha$
إذا $\cos x=\cos\alpha$ فإنّ $x=2n\pi\pm\alpha$
وإذا $\tan x=\tan\alpha$ فإنّ $x=n\pi+\alpha$
حيث α زاوية مُعيَّنة وَ n عدد صحيح.

general systems theory *(Geog.)* **نَظَريَّةُ الأنظِمة العامّة** : دراسةُ الكائنات الحيّة كنظام أو

كمجموع وتطبيقُ ذلك على سائر العلوم لإعطاء الدِّراسة معنًى وشُمولًا .

general theory of relativity *(Phys.)* **نظريَّةُ النِّسْبِيَّة العامة** : نظريَّةٌ تسمَحُ باستخدام أفكارِ نظريَّة النِّسبيَّة الخاصة لِمناطاتِ الإسناد اللاعَطاليَّة (زمانًا ومكانًا) .

نظرية النِّسبيّة العامة : *(Astron.)* تفترِضُ أنّ الجاذبية هي في الواقع تثَنٍّ زماني مكاني ناتِجٌ عن وجود المادة .

generate *v. (Chem.)* **يُوَلِّد ، يُنْتِجُ** : يُنتِجُ (غازًا مثلًا) بكمّيّات كبيرة لِغرضٍ مُعيَّن .

يُوَلِّد : *(Math.)* يُحدِّد حسبَ قاعدةٍ مُعيَّنة – مثلًا يُوَلِّدُ الحدودَ (الجَبريّة) المُتوالية .

يُوَلِّدُ فضاءً بالامتداد = span عبره .

generated address *(Comp.)* **عُنوانٌ مُوَلَّد** : عُنوانٌ يُحدَّد بالاحتساب (بتَعليمات يَحتويها برنامج الحاسوب) أثناء تَشغيل البرنامج .

generating function *(Math.)* **دالَّة مُوَلِّدة** : تُستخدم لتوليد دالَّةٍ أُخرى كالدالَّة المُولِّدة للاحتمالات أو الدالَّة المُوَلِّدة للعُزوم .

generation *n. (Zool., Bot.)* **جيلٌ** : مجموعةُ الكائناتِ في المَرحلةِ نفسِها من النمُوّ، أو ذاتُ عَلاقةٍ عامَّة بِمَجموعةٍ أُخرى . الآباءُ مثلًا يُشكِّلون جيلًا ، بينما يُشَكِّلُ نَسْلُهم جيلًا آخر .

جيل : *(Comp.)* جيل الحاسوب أو المِلَفّ

generation number *(Comp.)* **رَقمُ الجيل** : لتحديد زمَن إنتاج المِلَفّ أو تحديثِه .

generation time *(Biol., Food Sc.)* **زَمَنُ الجِيل ، بَيْنونَةُ التوالُد** : الزمنُ بينَ انشِطارَين (انقِسامَيْن ثُنائيَّيْن) في المُتعَضِّيات المِجهريَّة . وقد لا يتجاوَزُ ١٢ دقيقةً في بعض البكتريا .

generative nucleus *(Biol.)* **نَواةٌ تَوَلُّديَّة** : إحدى نواتَين في الحُبَيبة من غُبار الطلع تُنْقَلُ كِلاهما إلى البُيَيْضة بنماءِ أُنبوب اللّقاح .

generator *(Sc.)* **مُوَلِّد (كهربائي)** : يُحوِّل الطاقةَ الميكانيكيَّة إلى طاقة كهربائيّة ويتألّف أبسطُ أنواعه من عضوٍ دوّار (مُتحرِّض) يَدور في مجال مغنطيسي .

مُوَلِّد *(Chem.)* (أُنظر : generate *(Chem.)*)

(١) مُوَلِّد : *(Math.)* مُوَلِّدُ الزُّمرة الدَّورية هو العُنصر الذي تؤلِّف قُواه جميعَ عناصر الزُّمرة .

(٢) مُوَلِّد : أحد مجموعة خطوط مُستقيمة أو مقوَّسة تقع على سطح وتؤلِّف ذلك السَّطح . يُسَمّى أيضًا المُتجه الأساسي .

(٣) مُوَلِّد (امتدادي) (أُنظر : base vector)

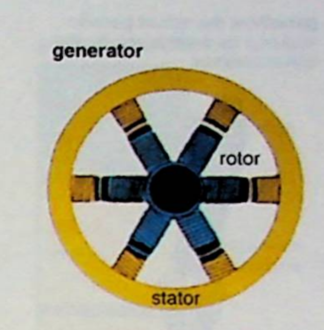
generatrix *(Math.)* **مُوَلِّدة** (أُنظر : generator)

generic *(Biol.)* **جِنْسِيّ (تصنيفيّ)** : خاصّ بجنسٍ تصنيفي يَضُمُّ عدّةَ أنواعٍ من الكائنات الحيَّة .

genetic *(Sc.)* **وِراثي** : خاصّ بالجينات أو المُوَرِّثات .

genetic code *(Biol.)* **راموزٌ جِينيّ** : سِلْسِلَةُ رَوامِزَ (كُودُونات) تُحَدِّدُ تركيبَ البروتيناتِ والإنزيماتِ خِلالَ تخليقِ البروتين . فَمِنَ القواعِدِ الأربَعِ المُتواجِدة في دنأ ، هنالك ٦٤ راموزًا مُمكِنًا تُمَثِّلُ ٢٠ حِمضًا أمينيًّا .

generator



generative nuclei of a pollen grain

exine
vegetative nucleus
pore
intine
generative nuclei

genetic drift *(Biol.)* **اِنجِرافٌ جِينيّ** : تغَيُّرٌ في التركيبِ الجِينيّ لِمَجموعةٍ سُكّانيَّة صَغيرةٍ بِفعلِ الصِّدفة والاِستيلادِ الداخِليّ أكثر مِنهُ بِفعلِ الانتخابِ الطبيعيّ .

genetic isolation *(Zool.)* **اِنعِزالٌ جِينيّ** : اِنعِزالٌ ناتِجٌ عن اللاتوافُق الوِراثيّ . فقد يُمكِنُ لأفرادٍ مِن ضَربَين أو نَوعَين مُختَلِفَينِ التوالُدُ داخليًّا ، لكنَّ نَسْلَهما لن يكونَ مُخْصِبًا . فالبَغْلُ هو مِثالٌ على هَجينٍ عاقِرٍ .

genetic material *(Biol.)* **مادَّةٌ وِراثيَّة (أو جينيَّة)** : تَراكيبُ كالكروموسومات (الصِّبْغِيّات) والمُرَكَّباتِ العُضويَّة ، مِثل دنأ ، التي تُختزَنُ فيها المَعلوماتُ الوِراثيَّة والتي تنقُلُ هذه المعلوماتِ من الوالِدِ إلى الوَلَد .

genetic resources *(Biol., Geog.)* **مَوارِدُ وِراثيَّة** : أنواعُ الكائنات المختلفة التي يمكن اعتبارُها كمواردَ حاليًّا أو مُسْتَقْبلًا .

genetics *n.* *(Biol.)* **الوِراثيّات ، عِلمُ الوِراثة** : عِلْمٌ يبحثُ في انتقالِ الصِّفات مِن جيلٍ لآخَر وفي تفسيرِ الظواهِرِ المُتعلِّقة بطريقةِ هذا الانتقال .

geneticist *n.* عالِمُ وِراثيّات

genome *n.* *(Biol.)* **جِينُوم ، مَجين ، صِبْغِيّات المَشيج** : مجموعةُ المَعلوماتِ الوراثيَّة التي تحمِلُها كروموسُوماتُ (صِبْغيّاتُ) المُتعَضّي .

genotype *n.* *(Biol.)* **نَمَطٌ وِراثي ، طِرازٌ جينيّ** : الأليلاتُ (الجِيناتُ المُتَضادَّةُ) المُتواجِدةُ في مَحلٍّ هَندسيٍّ أو أكثر أو التي تؤَلِّفُ كامِلَ المَجين (الجِينُوم) . إنَّ تفاعُلَ النمطِ الوِراثيّ مع البِيئة يظهَرُ تأثيرُه لاحِقًا في نَمطٍ ظاهِريٍّ مُعَيَّن .

طِرازٌ جِنْسي ، نَموذجٌ جِنْسيّ *(Geol.)* : أُحفورة تُمثِّل الخصائصَ المُميِّزة لجِنسٍ أحيائي (أُنظر : type) .

genotypic *adj.* نَمطي جيني : ذو نَمَطٍ وِراثيّ مُعَيَّن

gentrification *(Geog.)* **سَراوَة** : انتِقالُ سَراةِ القَومِ إلى الحيِّ القديم في المدينة وإعمارُه ورفعُ مُستواه اجتماعيًّا .

genus *n.* *(Biol.)* **جِنْس (تَصنيفيّ)** : قِسمٌ تَصْنيفيٌّ هو جُزءٌ مِنَ الفَصيلة . فَراشاتُ الكَرَنْبِ مثلًا هي جِنْسٌ مِن فَصيلةِ الكَرَنْبِيّات .

جِنْس : (بالنِّسبة لِسطح) *(Math.)* أكبر عددٍ من المُنحنيات المُغلقة اللامتقاطعة التي يمكن رسمُها على سطحٍ دون قِسمته إلى منطقتين .

generic *adj.* جِنْسِيّ : مُميِّزٌ لجنسٍ تَصْنيفيٍّ مُعَيَّن

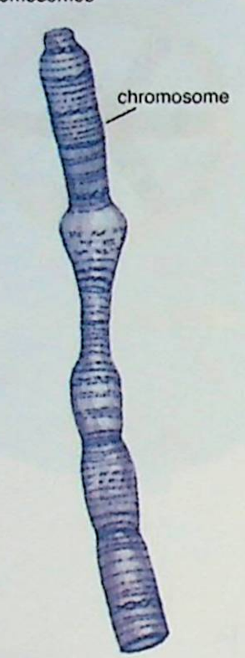
geo - *(Sc.)* **أرضيّ** : سابقة بمعنى «أرضي»

geo *(Geog.)* **شَرْم** : وادٍ ضَيِّقٌ عميق جُرفيّ الارتِداد .

geocentric coordinates *(Astron.)* **إحداثيات أرضيّة المركز** : احداثيات تعيِّن موقع الجرم على الكرة السماوية بالنسبة إلى مركز الأرض .

geocentric parallax *(Astron.)* **اختلافُ المنظر الأرضي المركز** : اختلاف المنظر اليومي (أُنظر : diurnal parallax) .

geocentric system *(Astron.)* **نِظامٌ أرضيُّ المركز** : المعتقد القديم بأن الأرض هي مركز الكون .



genotype the actual genetic makeup as determined by the chromosomes

geocentric system

Jupiter Saturn Sun Mars Venus Mercury Moon Earth stars

G

geochemical cycle *(Geol.)* **دَورة جيُوكيميائيّة** : مسارُ العنصر خِلال سِلسلةٍ من التغيُّرات الجيولوجيّة – مثلًا من صُهارةٍ إلى صخرٍ ثم إلى صُهارةٍ ثانيةً .

geochemistry *(Geol.)* **الكيمياء الجيولوجية (الجيُوكيمياء)، كيمياء الأرض** : دراسة توزُّع العناصر في مختلف أجزاء الأرض عن طريق تحليل العيّنات الصّخريّة أو الحَفريات لمعرفة تركيبها وظروفِ تكوينها وتوزيعها في الطّبيعة .

geochronology *(Geol.)* **علم التقويم الجيولوجي** : عِلم تأريخ الصّخور والأحداث الجيولوجيّة بالسنين ، بوسائل التأريخ الإشعاعي أو عدِّ الحلَقات الحَولية النَّباتيّة أو الرّقائق الحَوليّة الرُّسوبيّة .

geodesic *n.* *(Math)* **جيُوديزي ، مُتَقاصِر** : الخَطُّ الأقْصَرُ بين نُقْطتَيْن على سَطْحٍ مُنْحَنٍ .

geodesy *(Astron.)* **الجيُوديسيّة ، عِلمُ المساحة التطبيقيّة** : دراسة شكل الأرض ومجالِها المغنطيسي .

geodetic station *(Geog.)* **مَحطّةٌ جيُوديسيّة** : تأخُذ تَقوُّسَ الأرض بالاعتبار في قياساتها المَسْحيّة .

geographical isolation *(Zool.)* **عَزْلٌ جُغرافيّ** : عَزْلٌ سَبَبُه وُجودُ حاجزٍ طبيعيّ كَبُعدِ المَسافةِ مثلًا ، أو الماءِ أو أرضٍ غيرِ مُؤاتية .

geography *(Geog.)* : **علم الجغرافية** : دراسةُ سطح الأرض وتغيُّراتِه الطّبيعية والصُّنعيّة .

geographical *adj.* جُغرافي

geoid *n.* *(Math.)* **مُجَسَّم أرضِيّ** : لَهُ شَكْلُ الأرض (الكُرواني المُتطاول المُفلطح عند القطبين) .

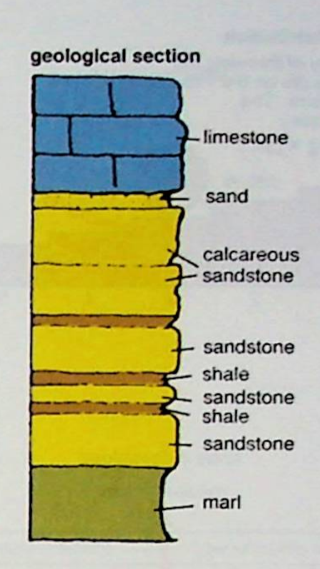
geological column *(Biol., Geol.)* **عَمودٌ جيولوجيّ** : مُخَطَّط بَيانيّ بأقسامِ الأزمِنة الجيولوجيّة ، كالحُقُبِ والعُصور ، والتي يُمكِنُ رَبطُها بسِجِلِّ الأحافير .

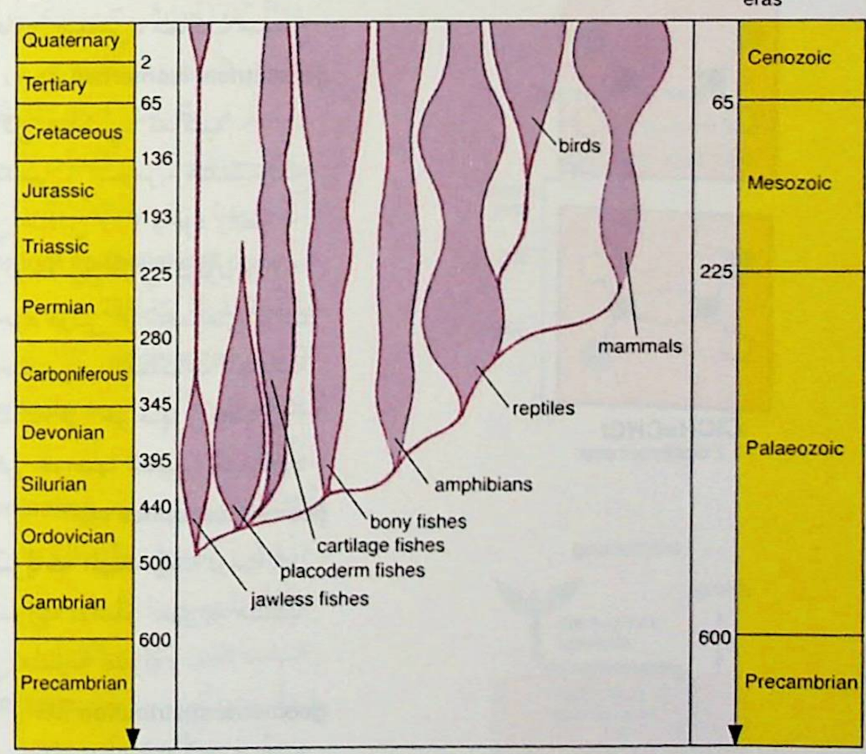
geological epoch *(Geol.)* **حِقْبَة جيولوجيَّة** : قسم من عصر جيولوجي .

geological era *(Geol.)* **حُقُب جيولوجيّ** : دَهرٌ جيولوجي يمتَدُّ عشراتِ ملايين السّنين ، تُحدَّدُ بدايتُه ونهايتُه من التغيُّرات الرئيسيَّة في طبقات الصّخور وأحافيرها .

geological period *(Geol.)* **عَصْرٌ جيولوجيّ** : قسم رئيسي من الحُقب .

geological section *(Geol.)* **قِطاعٌ جيُولوجي** : توالي الوحدات الصخرية في منطقةٍ من السَّطح نُزولًا .





evolution the appearance of new vertebrate species through time. The widths of the pathways indicate the number of known species

G

geometric mean *n.* (Math.) وَسَطٌ هَنْدَسي : هو لكمياتٍ مِقدارُها n ، الجذرُ النُّوني لجُداء (حاصِل ضرب) تِلكَ الكميّات . مثلًا ، الوسط الهندسي للأعداد ٦ ، ١٦ ، ١٨ هو ∛١٨ × ١٦ × ٦ = ١٢ .

geometric progression = geometric sequence (Math.) مُتَتالية (أو مُتوالية) هَندسيَّة : مُتَتالية يُكَوِّن كُلُّ عنصرٍ فيها بضَرب سابِقه بكميَّة ثابتة مثل ٢ ، ٦ ، ١٨ ، ٥٤ ، ...

geometric series = geometric sequence (Math.) مُتَسلْسِلة (أو متوالية) هَندسيَّة

geometry *n.* (Math.) الهَنْدَسة : مَبْحَثُ النِّقاط والخُطوط والسُّطوح والمُجسَّمات وخَصائِصها .

geometric *adj.* هَنْدَسي

geomorphological process (Geog., Geol.) عمليةٌ جِيُومُورفولُوجيَّة : فِعلُ القُوى المختلفة كالمثالج والأنهار والرِّياح وعوامل التجوية الأخرى في إحداث تغييرات على أو قرب سطح الأرض .

geomorphology (Geol.) الجِيُومورفُولوجية ، عِلْمُ شَكْلِ الأرض : يدرسُ الأرضَ من حيثُ نشأتها وتضاريسُها ومراحلُ تطوُّرها .

geomorphological *adj.* جِيُومورفولُوجي

geophysical precursor (Geog.) نَذيرٌ فِيزيائي أرضي : تَغيُّرٌ قِشري أو رَجفاني يُنْذِرُ بالزَّلزلة .

geophysics (Geol.) الجِيُوفيزياء ، علم طبيعة الأرض : دراسة طبيعة الأرض الشاملة لمحيطها الصخري والمائي والهوائي .

geophyte (Bot.) نَباتٌ أَرْضيّ : نباتٌ خَفِيٌّ ذو بَراعِمَ ورؤوسٍ

geological survey (Geol.) مَسح جيولوجي ، مساحة جيولوجيَّة : دراسةُ جيولوجيَّةِ قِسمٍ من قشرة الأرض ورسمُ خريطة جغرافيَّة لها .

geological time (Geol.) زَمَنٌ جيولوجيّ : توالي الدُّهور الجيولوجيّة في تاريخ الأرض ، بدأ مُنْذُ نشأة الأرض قبل حوالى ٤,٥ بليون سنة .

geology *n.* (Geol.) الجِيُولوجْيَة ، عِلْمُ الأرض : عِلمُ الأرضِ بما فيه بِنْيتُها وتاريخُها وتشَكُّلُها الزمنيُّ والكَيفيُّ والموادُّ التي تتألَّفُ منها والتغَيُّراتُ التي حدَثَت فيها وعليها .

geomagnetism (Geol.) المغنطيسيَّة الأرضيَّة (١) مجال الأرض المغنطيسي . (٢) دراسة خصائِص الأرض المغنطيسيَّة .

geomagnetic *adj.* مغنطيسي أرضي

geometrical isomer (Chem.) مُتَجازِئ هندسي ، مُماكِبٌ هندسيّ

geometrical isomerism (Chem.) تشاكُلٌ هندسي ، تماكُب هندسيّ : أيسومريَّة هندسيَّة تنتُج في حالتين (١) وجود رابطة مُزدوجة بين ذرّتي كربون وَ(٢) وجود ذرّتين أو مَجموعتي ذرّات مختلفتين . والمُماكباتُ الهندسية مُتماثلة في خواصها الكيميائيَّة لكن خواصها الطبيعيَّة مُتباينة .

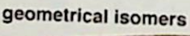
geometrical optics (Phys.) البصَريّات الهَنْدسيَّة : دراسةُ مَساراتِ الأشِعَّةِ الضوئيةِ هَنْدسيًّا في مَنْظومةٍ بَصَريَّة .

geometric distribution (Math.) توزيعٌ هَنْدَسي : حَيْثُ التكرارُ المُتعاقِبُ لِلنَّجاحِ الأول يَقِلّ حَسب مُتواليَةٍ هَنْدسيَّة .

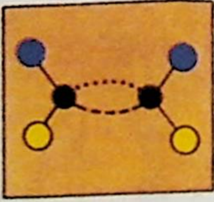
geometric distribution

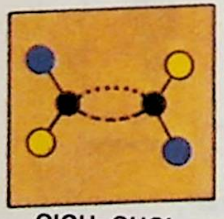
the probability of throwing the first six with a die on the 1st, 2nd, 3rd,... throw. The probabilities are $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{6} \times \frac{5}{6}$, $\frac{1}{6} \times (\frac{5}{6})^2$, $\frac{1}{6} \times (\frac{5}{6})^3$,...





geometrical isomers





ClCH=CHCl
1,2 dichloroethene

سُوقٍ وأبصالٍ أو عساقيل أو جذامير تُعَمَّر مدفونةً في التراب.

نَباتِيّ أَرْضِيّ geophytic

geopolitics *(Geog.)* **عِلْمُ السياسة الطبيعيَّة** : دراسة أثر العوامل الطبيعيَّة في توجيه سياسة الدولة الخارجية.

سِياسيّ طبيعي geopolitical *adj.*

geostationary orbit *(Phys., Space)* **مَدارٌ أرضيٌّ الإستقرار** : مَدارٌ لساتِلٍ أرضي يبدو مُسْتَقِرًّا للناظر من الأرض.
(يُسمَّى أيضًا مدار كلارْك).

geostationary satellite *(Geog.)* **ساتِلٌ أرضيٌّ ثابت** : جِرمٌ اصطناعيٌّ لا يُغيِّرُ مَوقعَه بالنسبة إلى الأرض.

geostrophic wind *(Geog.)* **رِيحٌ جيُوستْرُوفيَّة** : بمُوازاة خطوطِ تساوي الضغط لا عَبْرَها.

geosynchronous orbit *(Space)* **مَدار مُزامِنٌ أرضيّ** : مدارُ ساتِلٍ صُنْعي أو طبيعي يدور مرةً حول الأرض في الوقت الذي تدوِّم فيه هي مرةً حول محورها.

geosyncline *(Geol.)* **قَعيرة إقليميّة، تقعُّر إقليمي بَيني** : جزءٌ من قِشرة الأرض هبط إلى عمق كبير وتجمَّعت فيه ثَخانةٌ ضخمةٌ من الرُّسابات مع تقدُّم الزمن.

geotechnics *(Geol.)* **تقنيات التربة، ميكانيكا التُّربة** : دراسةُ الخصائص الطبيعيّة للصّخور والتربة، بخاصةٍ ما يتعلّق بقُدرتها على احتمال الضغوط من المنشآت الهندسيّة (كالأبنية والسّدود والأنفاق والطُّرق الجبليّة).

geothermal gradient *(Geol.)* **تدرُّج الحرارة الأرضية (الباطنية)** : مُعدّل تغيُّر درجة الحرارة مع تزايد العمق تحت سطح الأرض. ويُقدَّر بحوالى ٣٠°س/كم تحت القارّات. **مدروج الحرارة الجوفية**

geothermal heat flow *(Geol.)* **مُعَدَّلُ سَرَيان الحرارة الباطنية** : من الأرض إلى الجوّ

geotropism *(Bot.)* **انتِحاء أَرْضِيّ** : انحِراف أعضاء النّبات عن الخطّ العمودي بتأثير الجاذبيّة الأرضيّة (يكون إيجابيًّا، إلى أسفل، في الجذر الرئيسي، وسَلبيًّا، إلى أعلى، في ساق البادرة).

أرضيُّ الانتِحاء، geotropic
مُنْتَحٍ بالجاذبيّة

germ *(Bot., Food Sc.)* **جُرْثومُ البِزْرة، جِذْيُ البِزْرة** : جُزْءُ البِزرة المُؤلَّفُ من الجَنين والحَرشَفة (الورقةِ الفِلْقية) التي تَلُفُّه.
جُرثومة : تُطلَق اللفظة في *(Biol.)* معناها العام على العُضويات الدقيقة كالبكتريات والمِكروبات.

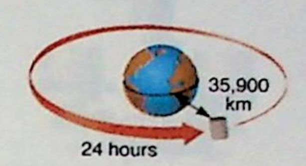
germ cell *(Biol.)* **خَليَّةٌ تناسُليّة** : خليّةٌ مُفردَةُ الصِّبغيّاتِ تتكوَّنُ بتشَكُّلِ البُيَيضةِ أو الإنطاف، وتُسْهِمُ في التناسُل؛ وقد تتَّحِدُ بخليَّةٍ جِنسيّةٍ أُخرى لِتُكوِّنَ لاقِحةً (زَيْجُوت) مُزدَوِجةَ الصِّبغيّات.

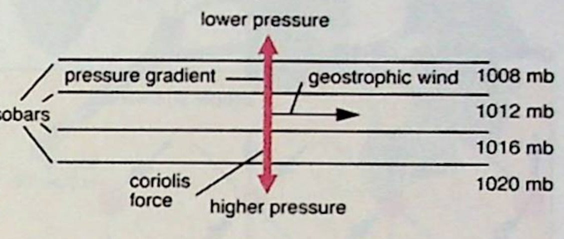
germinal epithelial cell *(Zool.)* **خَليّةٌ ظِهاريَّةٌ تناسُليّة** (أُنظُر: germ cell).

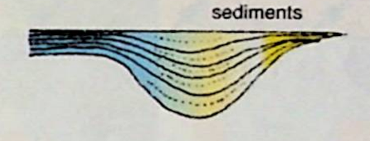
germinate *(Bot.)* **يُنْتِشُ، يُفْرِخُ، يُنْبِتُ**

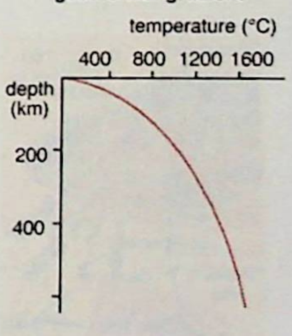
germination *(Bot.)* **إنْتاش، إنْبات** : خُروج جَنين البِزرة ونُمُوُّه ليصبحَ بادِرةً من نوع النّبات الذي نشأت البِزرةُ فيه.

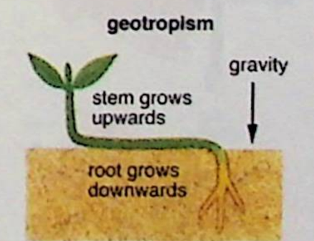
germ layer *(Zool.)* **طبَقةٌ جَنينيَّة** : طبقةٌ نَسيجيّةٌ تتكوَّنُ من أَدَمةِ الأُرَيْمة (البلاسْتُودِرْم) خِلالَ تكوُّنِ الجُسْترولة. تضمُّ هذه











G

قوّة تُعادل ٣ ج).

ghetto (Geog.) **جيتو** : حَيُّ أقلّياتٍ في داخل المدينة.

ghost stratigraphy (Geol.) **الاستراتيجرافية الشبحيّة** : آثارٌ وعلامات طِباقيّة سالفة تُلاحَظ في الصّخور البالِغة التحوُّل.

ghost town (Geog.) **مَدينةُ أشباح** : مدينةٌ ازدهرت بتَوافُرِ مَوردٍ طبيعيّ ثم اضمحلّت وهُجِرَتْ بنَفاده.

giant fibre (Zool.) **لِيفَةٌ عِملاقة** : لِيفةٌ عَصبيّةٌ تسمَحُ، لِكِبَرِ قُطرِها، بنقلِ الدَّفعاتِ العصَبيّة بِسُرعةٍ فائقة؛ تَفيدُ منها اللافقاريّاتُ كالخَراطين (دُودِ الأرض) والسَّبيدَجِ (الحَبّار) في حرَكاتِ الهرَب والتملُّصِ من الخَطر.

giantism n. (Zool.) **عَمْلَقة، عَرْطلِيّة** : حالٌ يُسَبِّبُها ارتفاعٌ غيرُ عاديٍّ في مُستَوَيات إفرازِ هُرموناتِ النُّمُوِّ عندَ الأطفال. وقد يبلُغُ عِملاقُ النُّخاميّة مِن البَشَر ٢,٧ المِتر طُولًا.

giant molecular crystal (Chem.) **بلّورة جُزَيئيّة عَرطليّة** : بلّورة ضخمة البِنية من ذرّاتٍ إسهاميّةِ التّرابُط، تكون صَلْدَةً جدًّا وعالية درجة الانصهار.

giant planet (Astron.) **كَوكب عملاق** : سيّارٌ أكبر من الأرض (المشتري وزحل وأورانوس ونبتون).

giant star (Astron.) **نجمٌ عملاق** : نجمٌ أكبر وأسطع من الأرض.

giant structure (Chem.) **بِنْية عَرْطلية، بِنْية عملاقة** : شَبيكة بلّوريّة عديمةُ الجزيئات المُنفصلة، تترابط فيها الأيوناتُ أو الذرّات فتبدو البلّورةُ كجُزيءٍ

الطبقةُ الأدَمة الخارجيّة (الإكتودِرْم) والأدَمة الباطِنة (الإندودِرْم). أمّا الأدَمةُ الوُسطى (المِيزودِرْم) فتُوجَدُ في الحيواناتِ الثُّلاثيّةِ الطبقاتِ الأديميّةِ كالبرمائيّاتِ واللَّبُونات.

germ meal (Food Sc.) **طَحينٌ جِذْوي** : طَحينٌ مُعزَّزٌ بإضافة أجذاءِ البُزور مَطْهيّة.

gestation n. (Zool.) **حَمْل، فَتْرةُ الحَمْل** : الفَترةُ بينَ الإخصابِ والوِلادة في الحيواناتِ الوَلودة – وهي عادةً أطولُ في الحيواناتِ الأكبرِ حَجمًا.

gestation period (Biol.) **فَتْرةُ الحَمْل** :
من ٢٩ إلى ٣١ يومًا للأرنب
من ١٤٥ إلى ١٥٠ يومًا للنعجة
من ٢٨٠ إلى ٢٨٥ يومًا للبقرة
من ٢٨٠ إلى ٢٩٠ يومًا للمرأة
من ٣٣٠ إلى ٣٤٠ يومًا للحِجْر (الفرس)

get n. (Comp.) **إقرأ** : تعليمةُ قِراءة
v. يقرأ – يقرأ سجلًا من جِهاز مُلحق.

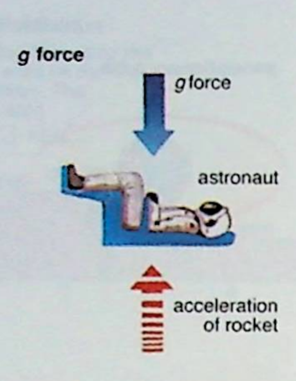
getaway special (Space) **الانطلاقات الخاصَّة** : معدّات أو سواتلُ علميةٌ صغيرة تُطلق في حَيْز المكّوك الفضائي.

geyser (Geol.) **حَمَّةٌ فوّارة، فَوّارة حارّة** : يَنْبوعٌ في منطقة بُركانيّة يُطلِق عمودًا من الماء الحار أو البُخار في الهواء من حينٍ لآخر.

Gezira scheme (Geog.) **مَشْرُوعُ الجَزيرة** : مشروعٌ زراعي إروائي بين النيلين الأبيض والأزرق في السُّودان.

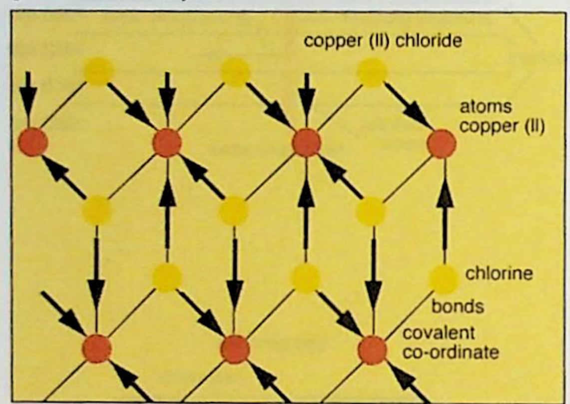
g force (Space) **قُوّة ج** : القُوّة التي يُحِسُّها الرائدُ الفضائي أثناء التحليق انطلاقًا أو هبوطًا بفعل التسارع أو التقاصُر (وقد يُعاني الرائد في الانطلاق

g force



G

giant molecular crystal



Gezira scheme



واحدٍ كبير .

gibberellins *(Bot.)* **غِبرِلّينات :** هورمونات تُعزِّزُ الإنتاشَ والإزهار وتتحكّم في انتحاءات النّبات .

gibbous *(Astron.)* **مُحْدَودِب ، مُحْقَوقِف :** وَجه القَمر أو الكوكب بين نصف مُنارٍ وبَدْرٍ .

GIGO (Garbage In Garbage Out) *(Comp.)* **غيغو :** المُدخلات المغلوطة تُعطي نتائج خاطِئة .

gill *n.* *(Zool.)* **خَيْشُوم :** عُضْوُ التنفُّسِ (بِتبادُلِ الغازات) في كثيرٍ من الحيواناتِ المائيَّة . والخياشيمُ رقيقةُ الجُدرانِ غنيَّةٌ بالأوعيةِ الدمويَّة .

gills *(Bot.)* خياشيم الفُطر : بِنياتٌ زعنفيّة الشكل تحت قلنسوة الفُطر تحمل الخلايا (الدِّعامية) مولِّدة البوغ .

gill filament *(Zool.)* **خَيطٌ خَيْشوميّ :** جُزءٌ من الخَيشوم يتألَّفُ مِن صُفاحاتٍ رقيقةِ الجُدران غنيَّةٍ بالأوعيةِ الشَّعريَّة الدمويَّة .

gill slit *(Zool.)* **شَقٌّ خَيْشوميّ :** أحَدُ الفُتحاتِ المُزْدوِجةِ في بُلعومِ الحَبْليّات (كالسَّمَك) . يدخلُ الماءُ فَمَ السمكَةِ عبرَ الشقوقِ الخيشوميَّة إلى خَياشيمِها .

gimbal *v.* *(Phys., Space)* **يُمَحْوِر ، يُمِيلُ على ذات المِحْوَرين :** لضبط التوجيه .

n. **مِحْوَرانيَّة ، ذاتُ المِحورين :** مُرتكزٌ مِحْوَرانيّ يُتيح مَحْوَرة مُحرِّك الصاروخ المُركَّب عليه .

gingiva *(Zool.)* **لِثَة** (أُنظر : gum)

Ginkgoales *(Bot.)* **الجِنْكُوالِيّات ، رُتْبَة الجِنْكَة :** نباتاتٌ من عاريات البزور ، مِروحيةُ الورق مُعبلةٌ ، ذاتُ أمشاجٍ ذكريّة مُتحرّكة يوجد منها حاليًّا نوعٌ واحدٌ فقط في الصين هو الجِنكة . gink(g)o

Giotto *(Space)* **چِيُوتو :** سابِر فضائي أطلقَتْهُ وكالة الفضاء الأوروبية لدراسة مذنّب هالي في حزيران (يونيو) ١٩٨٥ .

give off *(Chem.)* **يُصدِر ، يَبْتَعِثُ ، يُطلِقُ**

gizzard *n.* *(Zool.)* **قانِصَة :** جُزءٌ عَضَليٌّ في الجُزءِ الأماميِّ مِن القناةِ الهضميَّة يعملُ على طَحْنِ الطعام (كما في الطيور – أُنظرها ضمن صورة gut of a bird) .

glacial **مَثْلجي ، جليدي** (أُنظر : glacier)

glacial breach *(Geog.)* **ثُلْمَةٌ جَليديَّة :** وادٍ جانبيٌّ حَتَّهُ نهرٌ جليديّ عبر مُنخفَضٍ حَيْدِيّ .

glacial diffluence *(Geog.)* **تَفَرُّعٌ جَليدي :** تثلُمٌ جليدي عَبْرَ منطقة شاسعة .

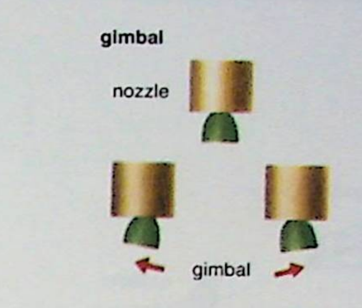
glacial diversion *(Geog.)* **تَحوُّلٌ جليدي :** تحوُّلُ مَجرى الجَدول لانسداده بمَثْلَجة .

glacial erosion *(Geog.)* **حَتٌّ جليديّ :** حَتٌّ بفِعْل المَثالج أو الأنهر الجليدية .

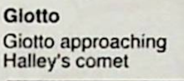
glacial erratic *(Geol.)* **قُلاعة جليديَّة :** جُلمودٌ كبير حملَتْه المَثلجةُ بعيدًا عن موقِعه حيث استقرَّ عند انصِهارها .

glacial lake *(Geol.)* **بحيرة جليديَّة :** بُحيرة ، في وادٍ غالبًا ، تحجزُ المثلجةُ مياهَها .

glacial moraine *(Geol.)* **رُكمٌ جليديَّة :** موادُّ صخريّة تنتقِلُ (أو سبق لها أن نُقِلت) مع الجليد والمثالج .



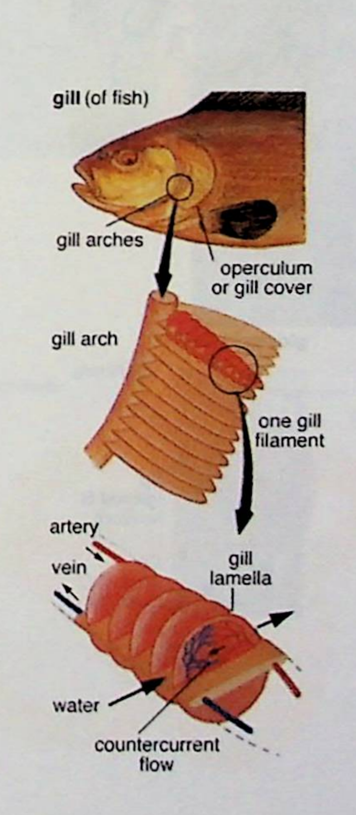



Giotto
Giotto approaching Halley's comet





glacial breach
its formation
valley glacier



G

glacial period *(Geol.)* عَصرٌ جليديّ

فَتْرةٌ جَليدية : من فترات *(Geog.)* العصر الجليدي

glacial stairway *(Geog.)* دَرَجٌ جَليديّ : مُدرَّج صخريٌّ في قاعِ وادٍ نَشأ بالحَتِّ الجَليدي .

glacial stairway
long profile of a glacial valley in West USA, showing rock steps

El Portal
Bridalveil
Moraine
Vernal Fall
Yosemite Valley
Nevada Fall
Merced Lake
Washburn Lake
Mt. Lyell 3990 m (13,090')
sea-level

glacial striae *(Geol.)* حُزوزٌ جليدية ، خُدوشٌ جَليديَّة

glacial striations *(Geol.)* خُدوشٌ جليديَّة

glaciated upland *(Geog.)* نَجْدٌ مُعرًّى بالجليد : مرتفعٌ من الأرض تعرّى بفعل الجليد .

glaciated upland
some landforms

pyramidal peak
arêtes
cirque
hanging valley
alluvial fans

glaciation *(Geol.)* تَعْرِيَة جليديَّة ، غَمْر جليديّ

glacier *(Geol.)* نَهْر جليدي ، مَثْلَجة ، ثَلّاجة : رَكمٌ جليدي زاحفٌ في مجارٍ تُشبه الأنهار .

alpine glacier مَثْلَجة ألبيَّة

lake glacier بُحيرة مثلجية ، بحيرة جليدية

mountain glacier مَثْلَجة جبليَّة

piedmont glacier مَثْلَجة سَفْحِيَّة

glacier lake *(Geol.)* : بُحيرةٌ مَثْلَجيَّة (أُنظر : glacial lake)

glaciofluvial deposits *(Geol.)* رواسب جليديَّة نهريَّة : رُسابات مصدرُها المثالجُ أو الأغطية الجليدية .

glaciology *(Geol.)* عِلم الجليد : دِراسةُ المَثالج والأغطية الجليديَّة .

gland *n.* *(Zool.)* غُدَّة : خَليَّةٌ أو عُضوٌ يمتصُّ الماءَ ومَوادَّ أُخرى مِن مَجرى الدمِ فيُصنِّعُها إلى مَوادَّ أو إفرازاتٍ أُخرى يُعيدُها إلى مَجرى الدم أو إلى قِسمٍ آخرَ في الجِسمِ كالقناةِ الهَضميَّة .

غُدَّة : مَجموعة خلايا *(Bot.)* سطحيَّة نباتيَّة تُفرزُ مادةً ما .

glandular *adj.* غُدِّيّ

glandular epithelium *(Zool.)* ظِهارة غُدِّيَّة : ظِهارةٌ مُفرِزة . (أُنظر : secretory epithelium)

glass *(Geol.)* صَخْر زجاجي : صَخْرٌ غير مُتَبلِّر ولا يَحوي موادَّ مُتبلِّرة ، مثل السَّبَج .

زُجاج : مادةٌ *(Phys., Chem.)* عَشْوائيَّةُ الترتيب الجُزيْئي أشْبَهُ بسائلٍ جعلَتْهُ شِدَّةُ القُوى بيْنَ جُزَيئاته صُلبًا .

glassy *adj.* زُجاجي ، لابلَّوري

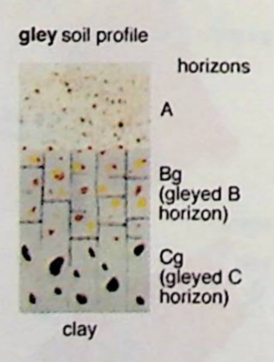
glauconite *(Geol.)* چلوكُونيت ، غلوكُونيت : معدِن أخضرُ وثيقُ الصِّلة بأنواع المَيكا ، يوجد في الرُّسابات البحريّة .

glaucophane *(Geol.)* چلوكُوفين : سليكاتٌ من الحائرات (الأمفيبولات) تَحوي الصوديوم والمغنسيوم والألومنيوم . وهي زرقاءُ ضاربةٌ إلى السّواد توجد في الصّخور الناريّة .

gleying *(Geog.)* تَصَلْصُل : تَربُّدُ أكاسيد الحديد في التُّربة الطينيَّة الزائدة التَّميُّه .

gleyed *adj.* مُصَلْصَل . مُطَيَّن

gliadin *(Chem., Food Sc.)* غلِيادين : بروتينٌ يؤلِّفُ الغلوتين باتّحاده مع الغلوتينين ، البروتينِ الرئيسيِّ الآخَرِ في طحين القَمح ، أثناءَ تنشُّؤ العَجين .



G

glide *(Geol.)* **انهيال زَلَقيّ ، انزلاقٌ صخريّ مُنحَدَريّ** : على سطحٍ مائلِ مُستوي التطبُّق .

glide reflection *(Math.)* **اِنعكاسٌ انحِداري** : تقايُسٌ لامباشر يَنْتُج بانزياحٍ وانعكاسٍ في خط موازٍ لاتجاه الإزاحة - وهو أحد أنواع التقايُس الأربعة .

glideslope *(Space)* **مُستوي الانحدارِ** : مَسارُ المكُوك الفضائي في عملية الحَطّ (بمَيْل ٢٢° عن سطح الأرض) .

gliding *(Sc.)* **انزلاق ، طَيَرانٌ انزلاقي**
انزلاق : نوعٌ مِن طيرانِ *(Zool.)* الطيور لا يَرِفُّ فيه الجَناحانِ بل يُبْسَطانِ (دونَ حرَكةٍ) كَسَطْحَي رَفْع .

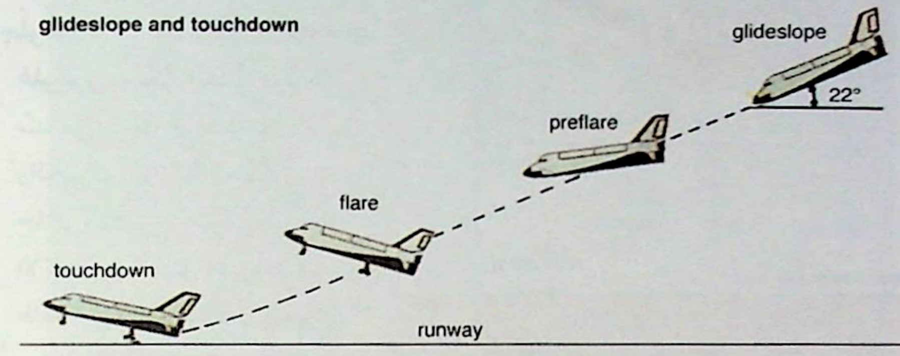
gliding joint *(Zool.)* **مَفصِلٌ اِنزِلاقيّ** : مَفصِلٌ يسمَحُ بحرَكةِ انزلاقٍ ضَئيلة (كما بينَ الرُّسْغ واليَدِ في الإنسان) - حيثُ ينزَلِقُ سَطحُ عَظمٍ مُسَطَّحٍ على سَطْحِ عَظْمٍ مُفَلطحٍ آخَر .

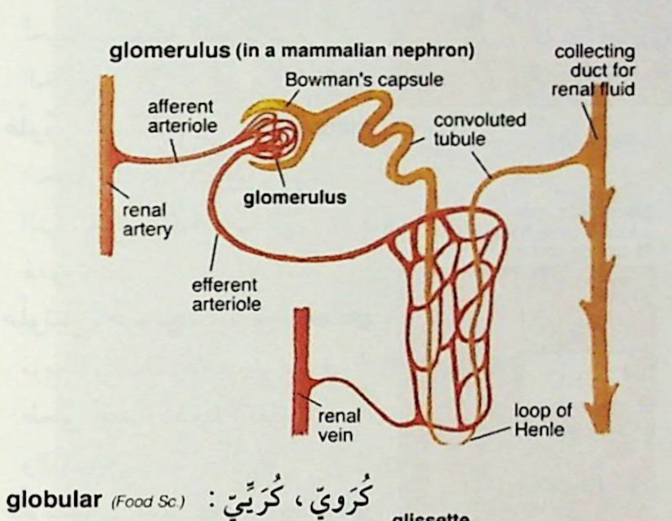
glissette *n. (Math.)* **الزَّلَقي ، مُنْحَني الاِنْزلاق** : المحَلُّ الهندسي لأي نقطة (أو غلاف أي خط) تتحرَّكُ مع مُنحنٍ متحرِّكٍ ينزلقُ على مُنحنيين ثابتين . مثلًا المحلُّ الهندسي لمنتصف قطعة خط تنزلق بين مِحورين مُتعامدين هو دائرة .

global *(Comp.)* **شامِل** : في وصف مُتغيِّر أو ثابتٍ يُمكن استخدامه حيثما كان في البرنامج .

globe *(Geog.)* **الكُرةُ الأرضيّة . كُرةٌ أرضيَّة** : نمُوذجٌ للكرة الأرضية
global *adj.* عالميٌّ شامِل

Globigerina ooze *(Geol.)* **رَزْغٌ چلوبچريني** : طِرْيَنُ البحار العميقة يتكوّن أساسًا من الأصداف الجيرية الدَّقيقة لجنس الچلوبچرينا .





globular *(Food Sc.)* **كُرَويّ ، كُرَيِّيّ** : في وَصف البروتينات المُدَوَّرة الكُرَيِّيّة الشكل . ومُعظمُ هذه البروتينات ذَوّابٌ ، كالإنزيمات .

globular cluster *(Astron.)* **قِنْو كُروي** : حَشد كُروي من مئات آلاف النجوم الكثيفة التراصّ .

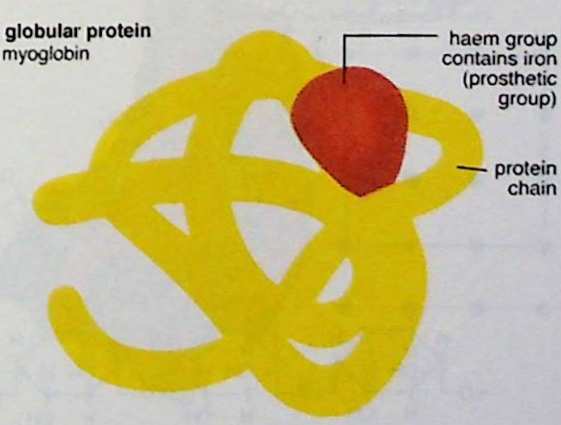
globular protein *(Biol.)* **بروتينٌ كُرَويّ** : جُزَيءٌ بروتينيٌّ مُدَوَّرُ الشكل مُرتَصٌّ كالإنزيم أو الجِسمِ المُضاد . البروتيناتُ الكرَويَّةُ ذَوّابةٌ في الماء غالبًا .

globule *(Astron.)* **كُرَيَّة ، كُرَيَّة سديميَّة** : سديم صغير مستدير لعله نجوم في طور التكوين .

glomerulus *n. (Zool.)* **كُبَيْبَة** : كُتلةٌ مِنَ الأوعيةِ الدمويّةِ الشَّعريَّة تُحيطُ بها مَحْفَظةُ بُومان لِتُكَوِّنا كُرَيَّةَ مَلْبيغي في الكُلْية .

glissette
the circle as a glissette

globular cluster



G

glow *v.* (Sc.) **يتوهَّج** : يتوهَّج بالنُّور المُبتَعَث

n. توَهُّج ، وَهَج

glucose *n.* (Chem., Biol.) **چلوكُوز ، غلوكوز ، سُكَّرُ العِنَب** : سُكَّرٌ سُداسيٌّ يوجَدُ في النبات والحيوان . يُؤكسَدُ الغلوكُوزُ خِلالَ التنَفُّسِ الحيَوائي (بوجود الأكسجين الطليق) ، وهذا يُطلِق طاقةً لاستِخدام النباتِ أو الحيوان .

glumes (Bot.) **عُصافَتا السُّنْبُل ، قُنابَتا السُّنْبُلَةِ العُشْبِيَّة** : قُنابَتان تُحيطان بسُنَيْبلة النجيليّات من الخارج .

gluon (Phys.) **غلُوُون** : الجُسَيْمُ الحامِلُ للشحنة النوويةِ القَوية التي تَجمَعُ الكواركات في هَدرونات .

gluten (Food Sc.) **غلُوتين ، غَرَوين** : مَزيجٌ من مجموعة بروتينات في طحين القمح أهمُّها الغلوتينين والغلِيادين .

glutenin (Food Sc.) **غلُوتينين** : أحدُ البروتينَيْن الرئيسيَّيْن في طحين القمح يَحوي كثيرًا من الروابِط الثُّنائيةِ الكبريتيد .

glyceraldehyde (Chem.) **الديهيد غليسريني** : سُكَّرٌ بسيط (ألدوز) ثلاثي الكربون - إحدى ذرّات الكربون في جُزيئه قسمٌ من شِق الألديهيد .

glyceric acid -3- phosphate (Bot.) **حامِضُ الغليسَرين الفُسْفاتيّ** (أُنظر : phosphoglyceric acid)

glycerine (Chem., Food Sc.) **غلِيسَرين ، غلِيسَرول** (أُنظر المادة التالية) .

glycerol *n.* (Food Sc., Chem.) **چلِيسَرول** : كُحولٌ ثلاثي الهدروكسيل صِيغَتُه $(CH_2OH)_2CHOH$ وهو يؤلِّفُ جُزءًا من النَّوع الرئيسيّ لِلشحوم الغِذائية المعروفة بالغليسَريدات الثُّلاثيّة . والغليسرين النقي سائلٌ حُلْوٌ لَزِجٌ كثيفٌ عديمُ اللون والرائحة ، يُستخدم في صناعة المتفجِّرات والعقاقير ومضادات التجمُّد وموادّ التّجميل .

glycogen *n.* (Biol.) **چلَيكوجين (غلَيكوجين) ، نَشًا حيَوانيّ** : سُكَّريدٌ مُتعَدِّدٌ يتكَوَّنُ بتكَثُّفِ جُزَيئاتِ الغلوكوز في سِلْسِلةٍ طويلةٍ مُتفرِّعة . يُستخدَمُ الچلَيْكُوجين كَمادَّةِ اختِزانٍ طاقيَّةٍ في الحيواناتِ والفُطور .

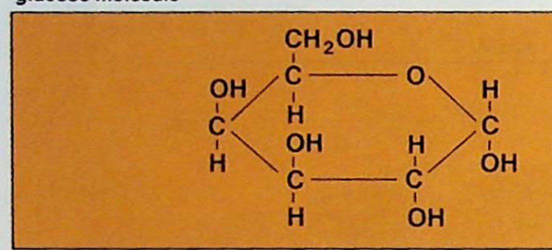
glycolipids (Food Sc.) **شَحْميّات سُكَّرِيَّة** : شَحميّاتٌ تحوي الكربوهدرات ، توجَدُ في أغشية الخَلايا والعُضَيّات وفي النسيج العَصَبيّ .

glycolysis *n.* (Zool.) **انْحِلال الغلوكوز ، تحَلُّلُ السُّكَّر** : المَرحلةُ الأُولى في التنفُّس الخَلَويّ الذي لا يحتاجُ إلى أُكسِجين والذي ينحَلُّ فيه السُّكَّرُ إلى حامِضِ الپَيْروڤِيك مُنتِجًا جُزَيْئَيْن مِن ثالثِ فُسْفات الأدِينُوسين لِكُلِّ جُزَيءِ غلوكوز .

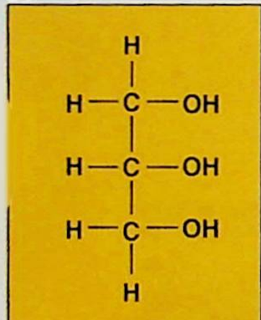
glycoprotein (Bot.) **بروتين غلوكوزي**

glow

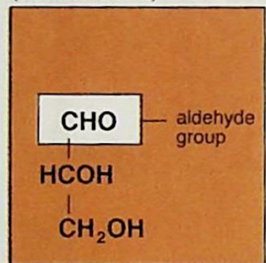
glucose molecule



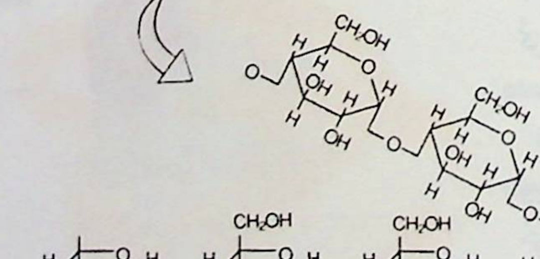
glycerol



glyceraldehyde
a triose, aldose sugar
(3 carbon atoms)



glycogen



glycoprotein *n.* *(Zool.)* **بروتين سُكَّري** : بروتينٌ مُقترِن ذو ضَميمةٍ بَديلة تتألَّفُ مِن كربوهِدرات . يُستخدَمُ هذا البروتين كَمُضادٍّ تجَمُّدٍ في بعضِ الأسماكِ القُطبيَّة . إنّ معظمَ البروتينات المُفرزة من الخَلايا هي بروتيناتٌ سُكَّرية ، كالميُوسين وغلوبيولين غاما (γ) .

glycoside *(Bot., Food Sc.)* **غلَيكُوسيد** : مُرَكَّبٌ يحوي سُكَّرًا مُرتبطًا بِجُزَيءٍ آخر . توجَدُ الغليكوسيداتُ عادةً في النباتات ، وبَعضُها سامٌّ .

glycosidic bond *(Chem., Food Sc.)* **رابِطَةٌ غلَيكوسيديَّة** : رابِطَةٌ إسهاميَّة بين ذَرّتَي كربون في سُكَّرَيْن أُحاديَّيْن مُنفَصِلَيْن عبرَ ذرَّةِ أكسجين .

GM tube *(Phys.)* **صِمامُ «جَيْجر وَموللر»** (أنظر : Geiger-Müller tube)

Gnathostomata *n.* *(Zool., Geol.)* **الفَكِّيات ، فَكِّيَاتُ الفَم** : طائفةٌ عُلْيا مِن الفَقاريّات تضُمُّ كُلَّ ذَواتِ الفَكَّين فيها ، كالأسماك والبَرمائيّاتِ والزَّواحِف والطيور واللبونات . تعودُ أحافير بعضها إلى العصر الدِّيڤوني قبل حوالى ٤٠٠ مليون سنة .

gneiss *(Geol.)* **نايس** : صَخرٌ مُتحوِّل رقائقي البِنْية خشِنُ الحُبيبات شرائطي المظهر ، وهو مثال على التحوُّل الإقليمي الفائق .

Gnetales *(Bot.)* **الغنيتيليّات** : رُتبة صغيرة من الرُّجْرَجيّات عاريات البزر - تُشبه كاسيات البِزر من حيث إن خشبها يَحوي أوعيةً ، وبُيَيضاتِها لاحاملاتٍ لها .

glycolysis

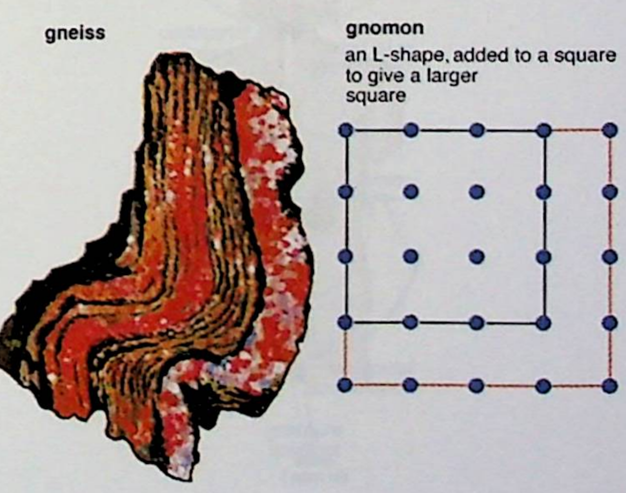
hydrolysis of starch → glucose → (ATP → ADP) → glucose-6-phosphate → fructose-6-phosphate → (ATP → ADP) → fructose-1, 6-diphosphate → dihydroxyacetone phosphate + 3-phospho-glyceraldehyde → (NAD+Pi → NADH₂) → 1, 3-diphosphoglyceric acid → (ADP → ATP) → 3-phosphoglyceric acid → 2-phosphoglyceric acid → phosphoenolpyruvic acid + H_2O → (ADP → ATP) → pyruvic acid

Ⓟ = phosphate group

gnomon *(Astron.)* **شاخِص ، شاخص المِزْوَلة** : يتجه عادة نحو القطب السماوي .

(Math.) **بَقِيَّةُ المُتوازي** : الجزءُ المُتَبَقّي من متوازي أضلاع بعد نزع مُتوازي أضلاع مُشابه من إحدى قُرْنه .

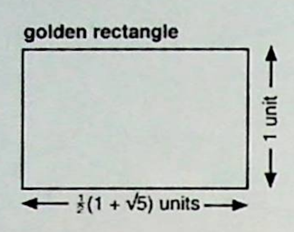
gnomonic *adj.* *(Math.)* **مِزْوَلي** : في وصف إسقاط خرائطي يُمَثِّلُ فيه سَطْحُ الأرضِ مُسْقَطًا من مركزِ الكُرة (بحيث تُصبح كلُّ الدوائرِ العظمى خطوطًا مُستقيمة) .



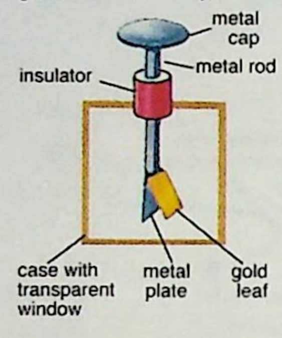
Goldbach's conjecture

4 = 2 + 2	10 = 5 + 5
6 = 3 + 3	= 3 + 7
8 = 3 + 5	12 = 5 + 7
	and so on

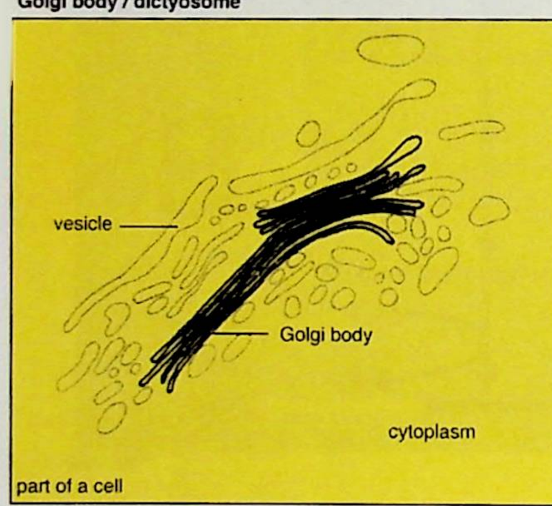
golden rectangle

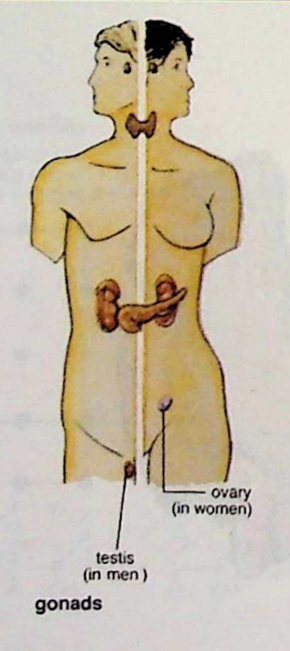


gold leaf electroscope



Golgi body / dictyosome





gonads

goblet cells *(Zool.)* **خلايا كأسيَّة ، خَلايا قَدَحيَّة** : غُدَدٌ أُحاديَّةُ الخَليَّة تُوجَدُ في النَّسيج الظِّهاريِّ لِلجهازِ الهَضميِّ . تُفرِزُ هذه الغُدَدُ سائلًا لِوقايةِ الظِّهارة .

Gödel's theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ «غُودِل»** : في كُلِّ مَنظومةٍ مَنطقية يُمكِن الحصولُ على معادلة لا تُمكِن البرهنةُ على صِحَّتها أو عدمِ صِحَّتها .

goitre *(Sc.)* **دُرَاق** : تَضَخُّم الغُدَّة الدرقيَّة نتيجةً لِعَوز اليود .

Goldbach's conjecture *(Math.)* **حَدْسيَّة «غولْدباخ»** : كُلُّ عدد صحيح مُوجَب أكبر من ٢ هُو مجموع عددين أوَّليَّين .

golden ratio *(Math.)* **النِّسبةُ الذهبيَّة** : نسبة ١ + √٥ : ٢ (أي ١,٦١٨ : ١) . (تُسَمَّى أيضًا النِّسْبَةَ المُثْلَى) . في حال الخط اب المُقسَّم داخليًّا بهذه النِّسبة في النُّقطة جـ ، فإن اجـ^٢ = بـجـ × اب

golden rectangle *(Math.)* **مُستطيلٌ ذَهبي** : أضلاعهُ ذَهبيَّةُ النِّسْبَة

golden section *(Math.)* **القَطْعُ الذَّهبي** : القِسمة بنسبة ١,٦١٨ إلى ١ (أنظر : golden ratio)

gold leaf electroscope *(Phys.)* **مِكشافٌ كهربائيّ ذَهَبيُّ الورَقَتَيْن** : تَنْفَرِجُ ورَقتاه بوُجود شِحْنَةٍ كهربائية .

Golgi apparatus *(Zool.)* **جِهازُ غولْجي** : أكداسٌ مِن كِيساتٍ وحُوَيصلاتٍ غِشائيَّةٍ البطانة تُستخدَمُ في النقلِ والإفراز .

Golgi body *(Biol.)* **جُسَيمُ غولْجي** : جزءٌ مُنْفصل من المادّة المكوِّنة لجهاز غولجي يظهر في العيِّنات المَصبوغة .

gonad *n.* *(Zool.)* **قُنْد ، مِنْسَل** : عُضْوٌ كالخُصيَةِ أو المَبيض يَحوي خَلايا تَناسُليَّةً تُنتِجُ المَشيجات (الأعراس) .

gonadotrophin *n.* *(Zool.)* **غُونادُوتروفين ، مُنَبِّهَةُ القُنْد ، مُوَجِّهَةُ القُنْد** : أحَدُ عِدَّةِ هُرموناتٍ تؤثِّرُ في الأقْناد وتتحَكَّمُ في تكَوُّنِ النِّطاف والبَيْض .

Gondwanaland *(Geol.)* **جُنْدُوانا** : قارَّةٌ قديمةٌ كانت تمتَدُّ كوحدةٍ برِّيةٍ من أمريكا الجنوبية إلى أستراليا (شاملةً إفريقية والجزيرة العربية وجنوبي آسية والقارة القطبية الجنوبية) قبل العصر الطباشري (الكريتاوي) .

goniometer *(Geol.)* **مِنْقل ، مقياس الزوايا ، جُونيومتر** : مِنقلٌ لقياس الزوايا بين أوجُه البلورات ، وهو على نوعين - تماسِّي ذي ذراعين مُستقيمين يقيسان الزاوية بين وجهين ، وعاكسيّ تُجرى فيه القياساتُ بحُزمةٍ ضوئيَّة .

contact goniometer — مِنْقَلٌ تَماسٌ

reflecting goniometer — مِنْقَلٌ عاكِس

good *(Geog.)* **سِلْعَةٌ مُصَنَّعة** : مُنْتَجٌ صِناعيٌّ يُعْرَضُ للتسويق

durable goods — سِلَعٌ مُعمِّرة (كالسيّارات مثلًا)

non-durable goods — سلعٌ غير مُعَمِّرة (كالطَّعام والمَلابس)

goodness of fit *(Math.)* **جُودَةُ التوافق ، حُسْنُ المُطابقة** : التوافقُ بين التَّوزيع في العَيِّنة الفعليَّة وبين ما هو مُتوقَّع نظريًّا .

go to *(Comp.)* **تَوَجَّهْ إلى** : عبارةُ توجيه لتفرُّعٍ غير مشروط .

Gould's belt *(Astron.)* **حِزام غُولد** : نِطاق من النجوم الساطعة يميل

١٥° عن خط استواء المجَرّة (الدرب اللبنيّة).

gout *n.* *(Zool.)* **النِّقْرِس** : خَلَلٌ يُسَبِّبُه تجَمُّعُ حامِضِ البَوليك في السائلِ الزَّليليّ (المُزَلِّق) لِلمَفاصِل.

g.p.e. *(Phys.)* **الطاقةُ الكامِنةُ بالجاذبية** (أُنظر: gravitational potential energy).

Graafian Follicle *(Zool.)* **جُرَيْبُ غْراف، حُوَيصِلةُ جْراف** : جُرَيبٌ في المَبيض مَلِيءٌ بالسائلِ يَحوي خليّةً بَيضيّةً أوّليّة. عندَ الإباضةِ تُغادِرُ الخليّةُ البَيضيّةُ الجُرَيبَ الذي يُصبح جسمًا أصفَر.

graben *(Geol.)* **أُخدود، خَسْفَة** : كُتلةٌ من الطَّبقات، مُستطيلةٌ عادةً، هبطتْ على طول صَدْعَين بالنسبة للصُّخور المُجاورة لها على الجانبين.

grad *n.* *(Math.)* **(١) مَدروجُ المجال، درجةُ التَّحدُّر** : معدّل التغيُّر الأقصى لكميّة لاموجَّهة عند نُقطة في مجالٍ سُلَّمي (عددي). **(٢) غراد** : جزءٌ من مئة من الزاوية القائمة. = grade

gradation *(Geol.)* **تَسْوِية، حَتٌّ وَبِناء** : نِتاج التأثير المُشترك لعمليتي الحتّ تأكُّلًا، ثُمّ الإرساب بِناءً، بعد انتقال المادّة المتأكّلة لِتترسّب في موقع آخر من القشرة الأرضيّة.

grade *v.* *(Food Sc.)* **يُصَنِّفُ، يُحَدِّدُ المَرْتَبَة** : يُرَتِّبُ أو يُصَنِّفُ في فِئات. وتُصَنَّفُ الأطعمةُ عادةً حَسَبَ الحَجْمِ واللون والنوعيّة العامّة.

n. *(Math.)* **دَرَجة، مَرْتَبَة** : التواتُر التراكُمي حتى قيمةٍ مُعيَّنة مقسومًا على التَّواتُر الكُلّي.

غراد، غراديان = grad(ian) (أُنظر: gradian)

(Geog.) **اتّزان** : تَوازُن الحَتّ والتّرسيب في مجرًى نهري.

graded *adj.* **(١) مُتَّزِنُ الحتّ والإرْساب (٢) مُتَدَرِّج**

graded bedding *(Geol.)* **طِباقيّة مُتَدرِّجة** : تكوُّنُ الطَّبقة من رقائقَ مُتدرِّجةِ حجمِ الحُبيبات (الأكبر في الأسفل) - وهو التكوين الطَّبيعي للطَّبقات.

gradian *n.* *(Math.)* **غراديان** : ٠٫٩ الدَّرجة الزاويَّة (أو جُزءٌ من مئة من زاويةٍ قائمة)

gradient *n.* *(Math.)* **مَدْروج، مَمال، مَيْل، تَدرُّجُ الانحِدار** : مُعَدَّلُ التَّغَيُّر الأقصى للدالّة في اتجاه مَفروض. ويُطلَقُ أيضًا على مَيْلِ (أو انحدار) الخَطّ البَيانيّ.

gradient function *(Math.)* **دالّة تَدرُّجيّة** (أُنظر: derivative)

gradient-intercept form *(Math.)* **صُورةُ المَيْل لجُزْءٍ مَحصور** : المعادلة الخَطّيّة y=mx+c حيث المَمال m والجزءُ المَحصور c على الإحداثي الصادي (y-axis).

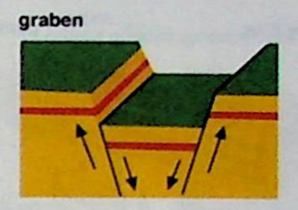
gradient of a field *(Math.)* **مَمالٌ أو تَدرُّجُ المجال** (أُنظر: grad)

gradient-point form *(Math.)* **صورةُ المَيْل النُّقطي** : المعادلة الخَطّيّة $y-y_1=m(x-x_1)$ حيث m ممالُ الخطّ وx_1y_1 نُقطة عليه.

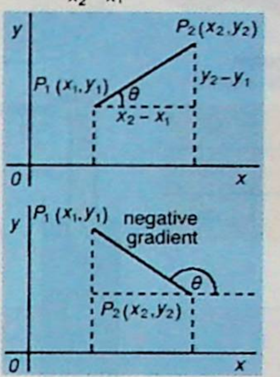
gradient (stream) *(Geol.)* **مَمالُ (النّهر)، درجة انحدار (المجرى)**

gradient wind *(Geog.)* **رِيحُ المَمال، رِيحُ تدرُّج الضغط** : ريحٌ ثابتة الإنسياب في مَسارٍ قوسيّ.

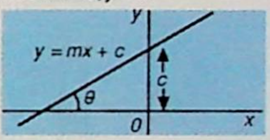
graben



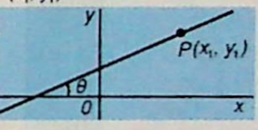
gradient of the line P_1P_2 is $\tan\theta = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$ in both diagrams



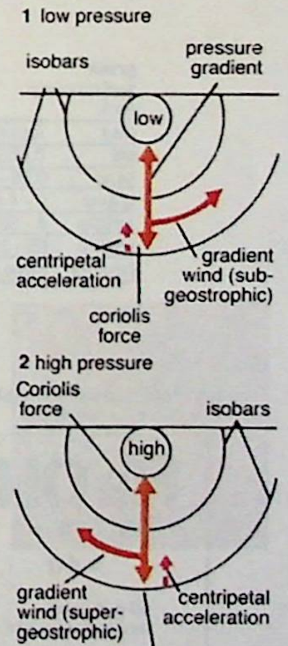
gradient-intercept form
$y = mx + c$, $m = \tan\theta$, and when $x = 0$, $y = c$



gradient-point form
$y - y_1 = m(x - x_1)$, $m = \tan\theta$, and the line passes through $P(x_1, y_1)$

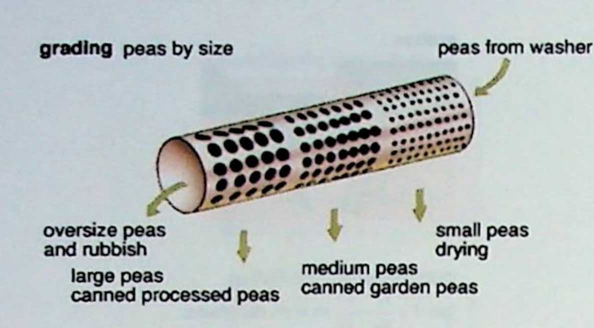


gradient wind



G

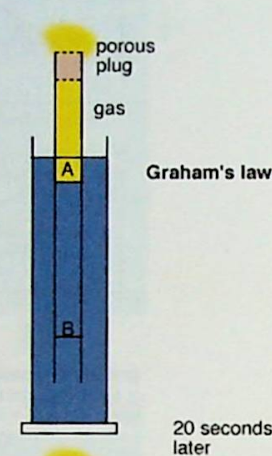
G



grading peas by size

Graeco-Latin square
3 x 3 Graeco-Latin square

Aa	Bb	Cc
Bc	Ca	Ab
Cb	Ac	Ba



Graham's law

20 seconds later

gas effuses

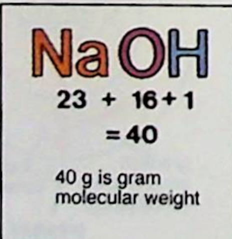
A

B

rate of effusion = volume AB / 20 seconds

grain sedimentary rock	grain or particle size
clay	less than 0.005 mm
silt	0.005 - 0.05 mm
sand	0.05 - 2 mm
gravel	2 - 4 mm
pebble	4 - 65 mm
cobble	65 - 250 mm
boulder	more than 250 mm

gram molecule = gram molecular weight



grading *n.* (Food Sc.) **تَصْنِيفٌ (في دَرَجاتٍ أو رُتَب)**

graduated (Chem.) **مُدَرَّج** : بعلامات تدريج

graduated flask (Chem.) **قارورة مُدَرَّجة**

graduation (Chem.) **علامَةُ تدريج ، تَدريج**

Graeco-Latin square (Math.) **مُربَّعٌ إغريقي لاتيني** : مربّعان لاتينيّان مختلفانِ ، واحدُهما فوق الآخر بحيث لا يجْتمعُ زَوجان من العناصر في أكْثَر من مَوْقع . (أُنظر : Latin square)

graft *v.* (Sc.) **يُطعِّمُ ، يَرْقَع**

graft *n.* رُقْعة ، طُعْم

Graham's law of diffusion (Phys.) **قانون جْريام «غراهام» في الانتشار** : سُرْعَةُ انتِشار الغازِ ، على درجةِ حرارةٍ ثابتةٍ ، تَتَناسَبُ عكْسيًّا مع الجَذْرِ التربيعي لكَثافته .

grain (Bot., Food Sc.) **بِزْرة ، بَذْرة ، حُبَّة** : اِسمٌ يُطلقُ على ثِمار (بُزور) الحُبوبِ التي تؤكلُ كالحِنطة والشعير والذرة والرُّز كما على الفول والفاصوليا والعدَس وسِواها . وتَحوي البِزرةُ جَنينًا وحَرشَفَةً (ورقةً جنينيّة) تَلُفُّهُ وسُوَيداء وأغلِفة خارجيَّة .

(Sc.) **حَبَّة** : قطعة صغيرة جدًّا من مادةٍ جامدة تُرى بالعين المُجرَّدة كحبَّة رَمْل أو حبة مِلْح مثلًا .

(Geol.) **(١) حُبَيْبَة** : حُبَيْبَةٌ مَعْدِنيَّة أو بلوريَّة في الصَّخر . **(٢) نَسجة الصَّخر** : من حيث دِقَّةُ أو خشونة تكوينِه .

(Space) **حَبَّة** : الوقود الداسر الصُّلب في صاروخ .

grained *adj.* مُحَبَّب

grain boundary (Phys., Geol.) **الحَدُّ الحُبَيْبي** : الحدُّ بين القِطع البلوريَّة في صخر أو مادَّةٍ مُتَعدِّدةِ البلّورات .

grain size (Geog.) **حجم حُبَيبي** : متوسط حجم الحُبَيبات الصخريّة والرسوبيَّة مُعَبَّرًا عنه بمتوسِّط القطر بالمليمترات .

gram *n.* (Math.) **غرام** : أساسًا كُتْلَةُ سَنْتيمتر مُكعَّب من الماء المُقَطَّر في درجة ٤° مِئويّة . يُعَرَّف حاليًّا بأنه جزء من ألف من الكيلوغرام .

Gram determinant (Math.) **مُحدِّدةُ «غرام»** : مُحدِّدةُ مَصفوفة «غرام»

Gramineae (Bot.) **النجيليّات ، الفَصيلةُ النجيلِيَّة** : فصيلة نباتات وحيدة الفِلْقة تَشمل أهمَّ النباتات الحبِّيَّة والعلفية كالقمح والشّعير والخرطال والذّرة وغيرها .

grammar (Comp.) **قَواعِد** : قواعد لغة البرامج من حيث نوعيّة العبارات التي يمكن استخدامُها والنسق الذي تُكتب به .

Gram matrix (Math.) **مَصفوفةُ «غْرام»** : إذا كانت A مصفوفة (غير مربَّعة عادةً) فإن المصفوفة $\bar{A}^T A$ هي مصفوفةُ غْرام لها – حيث $\bar{A}^T$ هي منقولُ المصفوفة A استُبدِلَ بكُلِّ عنصرٍ فيها مُترافِقَتُه العُقدية (المركّبة) .

gram-molecular volume (Chem.) **حَجمُ الوَزْنِ الجُزيئي الغرامي** : الحجم الذي يشغَلُه وَزنٌ جُزَيئي غُرامي من مادة في حالتها الغازية على درجتي الحرارة والضغط العياريتين (=٢٢,٤ لِتر للغاز المثالي) .

gram molecule (Chem.) **جُزَيءٌ غرامي ، وزن جُزيئي غرامي** : الوزنُ الجزيئي لِمُركَّبٍ مُعَبَّرًا عنه بالغرامات .

gram negative *(Biol.)* **سَلْبيّ**

لِغرام : وَصفٌ لِفِئةٍ من البَكتريا لا تتلَوَّنُ بِصِبْغ غرام البَنفَسَجيّ (فتَفْقِدُهُ عندَ غَسلِها بالكُحول).

gram positive *(Biol.)* **إيجابيّ**

لِغرام : وَصفٌ لِفِئةٍ من البَكتريا تتلَوَّنُ بِصِبْغ غرام البَنفسَجيّ (ولا تفقِدُهُ عندَ غَسلِها بالكُحول) ؛ وهي مِمّا يَسْهُل مُقاوَمتُه بالمُضادّات الحيَويّة.

Gram stain *(Biol., Food Sc.)* **صِبْغُ**

«غرام» : صِبْغٌ بَنَفْسَجيٌّ تُلَوَّن به البكتريا على الشرائح لِلدِّراسة المِجهريّة ثم تُعالَج بِمَحلول غرام اليوديّ ؛ فيَحتفِظُ بَعضُها (الإيجابيَّةُ لِغرام) باللون البنفسَجي بينما تفقِدُه البكتريا السلبيةُ لِغرام.

grana *(Bot.)* **حُبَات** : حُوَيصلاتٌ قرصيّة الشكل في سَدى جُبَيلات اليخضور تَضُمُّ اليخضور (الكلوروفيل).

granum حُبَّة

grandfather tape *(Comp.)* **الشَّريط**

الجدّ : شريط رئيسي صَدَر عنه نُسخَةٌ ثالثةٌ مجَدَّدة.

grand unified theory *(Phys.)*

النَّظريَّة المُوَحَّدَةُ العُظمى : نظريَّةٌ تقولُ بتوحُّدِ القُوَّتَيْن الكهرُواهية والنَّوويةِ القَويّة في الطاقات العُلْيا (وأنَّ البروتونات تَضْمَحلُّ بِعُمْرٍ نِصْفِيٍّ طويلٍ جدًّا).

granite *(Geol.)* **الأعبل ، غرانيت ،**

چرانيت : صخر ناريٌّ جَوفي حَمْضي خَشِن الحُبيبات يتكوَّن أساسًا من المَرو والفِلسبار والمَيكا ، يختلف لونُه من الوردي إلى الرمادي المُحمَرّ ؛ يكثُر في أسوان (ومنه معابِدُ الفراعنة).

granitization *(Geol.)* **غَرْنَتة ،**

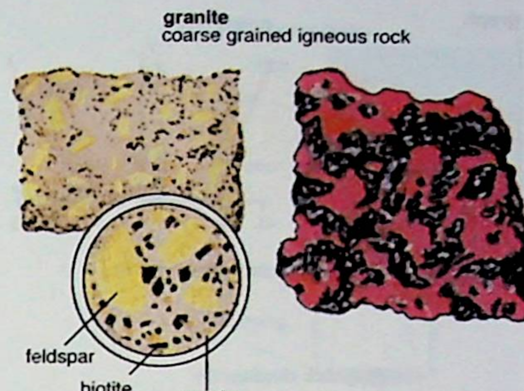
چرنَتَة ، تغرنُت : تحوُّل الصّخور الرسوبية الصّلبة إلى الغرانيت أو ما يُشبِهه بانتشار المُنبَثِقات الناريّة الحارّة عَبْرَها.

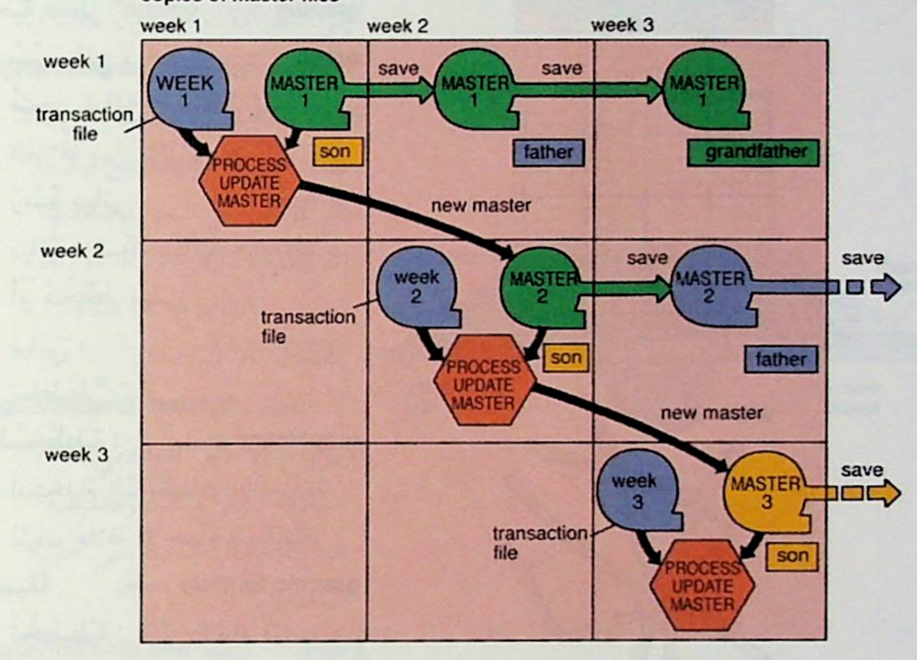
granoblastic *(Geol.)*

چرانُوبلاستيّ : نسجٌ تحوُّلي مُتساوي الحُبَيْبات والزوايا.

granodiorite *(Geol.)*

چرانوديُوريت : صَخر ناري جوفي ؛ تركيبُه ونسجُه وسَطٌ بين الغرانيت والدّيوريت.



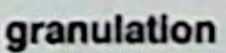


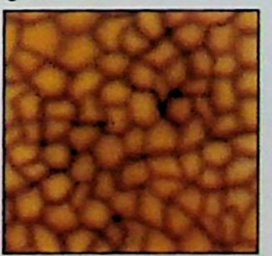
granular *adj.* *(Chem.)* **حُبَيْبي ،**

مُحَبَّب : خاصٌّ بالحُبيباتِ ، أو حُبَيْبيُّ الشَّكل ، أو ذو سَطْحٍ أو بِنْيةٍ تبدو حُبَيْبيَّةً.

granulation *n.* **تَحبُّب ، حُبَيْبيَّة**

(Astron.) **تحبُّب** : المَظهر المُحبَّبُ لسطح الشّمس النيِّر بفعل جُيوب الغاز الحارّ صعودًا وهبوطًا - يُسَمّى أيضًا ظاهرة التحبُّب الرُّزي rice-grain effect.





granule *(Astron.)* **حُبَيْبة** : حُبَيْبة في كُرة الشمس الضوئية قطرها حوالى ١٠٠٠ كلم (أُنظر المدخل السابق).

(Sc.) **حُبَيْبَة** : قطعة صغيرة من

G

مادة جامِدة أكبَرُ من حبّة الرّمل وأصغرُ من الحصاة .

granulite *(Geol.)* **چرانيوليت :** صَخر مُتحوِّل خشن النّسجة يتكوّن على درجات الحرارة والضغط العالية ؛ ويتألّف عادةً من المَرو وَالفلسبارات والعَقيق والپّيروكسينات .

granulocyte *n.* *(Zool.)* **مُحَبَّبة ، خَليّةٌ مُحَبَّبة :** كُرَيَّةُ دمٍ بيضاءُ مُحَبَّبة . (أُنظر : polymorphonuclear leucocyte)

granum *(Bot.)* **حُبَّة** (أُنظر : grana)

graph *n.* *(Sc.)* **رَسْمٌ بَيانيّ ، خَطٌّ أو مُنحنٍ بَيانيّ :** مُخَطَّط يُبَيِّنُ العَلاقَةَ بينَ مُتغَيِّرَيْن أو أكثر .

n. *(Math.)* **رَسْمٌ بياني** بيانيَّة : شبكَة بيانيَّة = network أو مُخَطَط بياني

graphical *adj.* بَيانيّ ، تخطيطيٌّ بَيانيّ .

graphicacy *(Geog.)* **المُخَطَّطِيّة :** استِخْدامُ المُخَطّطاتِ والخرائط لبَيان عَلاقة الأجسام المكانيّة .

graphic formula *(Chem.)* **صيغة تَخْطيطيّة :** تُبَيِّن انتظامَ ذَرّات الجُزيء في الفراغ بعضها بالنسبة لبعض .

graphics *n.* *(Comp.)* **عَرضٌ بَيانيّ :** عَرض البيانات والنتائج بشكلٍ بياني كمخططات وصورٍ لا كأرقامٍ وحروف .

graphic *adj.* بَياني : معروض بالرسوم أو الصّور البيانيَّة

graphics display وَحْدَةُ عرضٍ بيانيّ : تُبَيِّنُ النتائجَ أشكالًا ورسومًا

graphite *(Geol., Chem.)* **چرافيت ، غرافيت :** صورة متآصِلةٌ من الكربون توجد في الصّخور الناريّة والمُتحوِّلة . والغرافيتُ أسودُ قِشريٌّ ناعِمُ المَلْمَس يُستخدَمُ في صناعة أقلام الرصاص والأصباغ وموادِّ التّشحيم .

graph paper *(Math.)* **وَرَقُ الرُّسوم البيانيَّة**

graph plotter *(Comp.)* **مِخطاطٌ بيانيّ ، مِرسمَةُ المُخَطَّطات البيانيَّة** (أُنظر : flat bed plotter) .

graph theory *(Math.)* **النَّظريَّةُ البيانِيَّة :** فرع الطُّبولوجية الذي يدرس بِنيَة البيانات والشّبكات البيانيَّة .

graptolites = Graptolithina *(Geol.)* **الخَطّيات ، الچرابْتوليتات :** طائفة مُنقرضةٌ من المُتعضّيات المُتفرِّعة يلحقونها بالجوفمعويات ؛ كانت تعيشُ في مُستعمرات . توجَدُ حفريّاتُها مُتحولةً إلى غرافيت فتبدو كالخطّ أو الكتابة في أسفل الصّخور .

grass *(Bot.)* **نَباتٌ عُشْبِيّ ، عُشْب :** نباتٌ من فصيلة النجيليات .

شواشٌ راداري : *(Phys.)* ينتج من ضجيج الدارات في المُستقبِل .

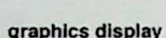
grassland *(Bot.)* **مَرْجٌ طَبيعيٌّ**

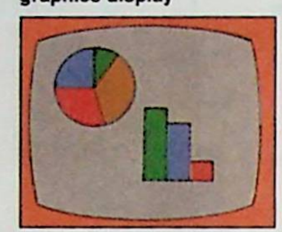
graticule *n.* *(Math.)* **شبَكَةُ الأرضيَّة (لِلْخَريطة) :** خُطوط الطّول والعَرْض في الخَريطة .

graph

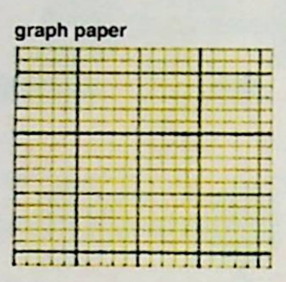
graph

cartesian graph of $y = x^2$

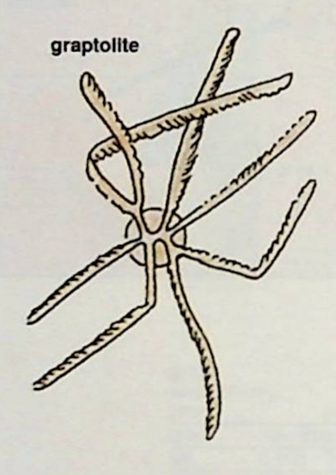




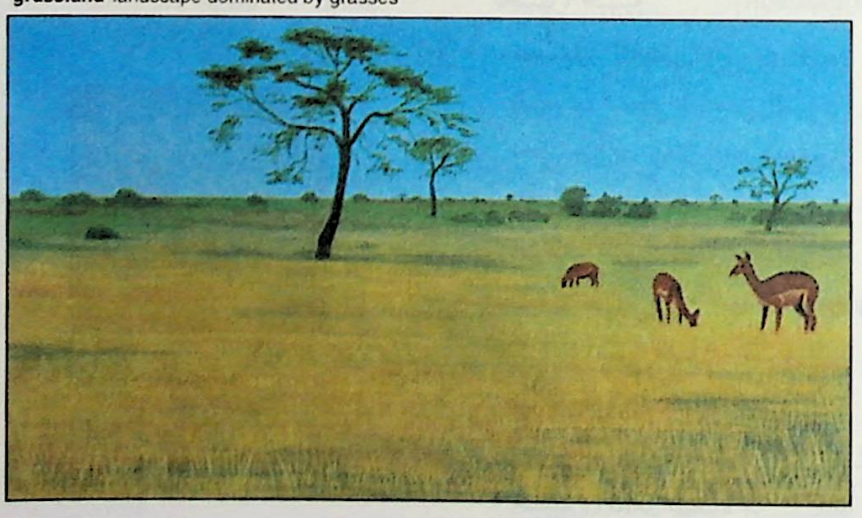
graphics display



graph paper



graptolite



grassland landscape dominated by grasses

grating method *(Math.)* **طريقة المُصَبَّعات**
(أنظر : gelosia method)

grating spectrometer *(Phys.)*
مِطيفُ مُحزَّزة الحُيود : مقياسُ طيف يَسْتَخْدِمُ مُحزَّزةَ حُيُود (ويحوي أيضًا مِقرابًا ومُسَدِّدةً لِجَمْع وتوجيه الأشعةِ الضوئية الصادرة من المُحَزَّزة).

gravel *(Geol.)* **حَصى ، جَرْوَل ، حصيم ، حَصباء** : رواسبُ حَصَوية قُطرها من ٢ إلى ٤ مليمترات تُرسِّبُها عادةً المياهُ الجارية وغيرُها.

gravimeter *(Geol.)* **مقياسُ الجاذبية (الأرضيّة)** : جهازُ قياس الثّقالة. (يُسمّى أيضًا gravity meter).

gravimetric analysis *(Chem.)*
تحليل ثَقاليّ : التحليلُ (بالقياس) الوزني

gravitation *(Phys.)* **جاذبيّة** : التأثيرُ التجاذُبي بين كُتْلَةٍ وأخرى تبعًا لقانون الجاذبيّة العامّة لِنيوتُن.
gravitational *adj.* تجاذُبي ، ثَقالي ، تثاقُلي

gravitational acceleration *(Geol.)*
تسارُع الجاذبيَّة : تسارُع الأجسام الساقطة بتأثير الجاذبيّة الأرضيّة ، يُساوي ٩,٨ متر في الثانية كلّ ثانية ، (٩,٨ م/ث٢).

gravitational collapse *(Astron.)*
تقَوُّض تجاذُبي : يصغُر به حَجم الجرم بجاذبيَّته الذاتيَّة.

gravitational constant *(Math.)*
ثابِتُ الجاذِبيَّة (العامّ) ، ثابِتُ الثّقالة (في قانون الجاذبيّة العام لِنيُوتن) = ٦,٦٧٣ × ١٠^-٨ داين سم٢/غم٢.

gravitational field *(Phys.)* **حَقلُ الجاذبيّة ، مجالُ الجاذبيَّة** : مِنْطقَةُ التأثُّر بالجاذبيَّة (أو قُوَّةُ ذَلِك التأثُّر في نُقْطَةٍ مُعَيَّنة).

gravitational lens *(Astron.)* **عدسَةٌ تجاذُبيَّة** : انحناء الحُزمة الضوئيَّة في مَجالٍ جاذبيٍّ.

gravitational mass *(Math.)* **الكُتْلَةُ الجاذبيَّة** : كُتلةُ الجسم كما تُحَدِّدها قوّةُ الجذب في حقلٍ ثقاليّ ثابت (تُساوي الكتلة العَطالية).

gravitational potential *(Phys.)*
جُهْدُ الجاذبيَّة : الشُغْلُ المبذول لِنَقْل كُتْلةِ كيلوغرام من اللانهاية إلى نُقْطةٍ مُعَيَّنة (ويكونُ سالِبًا).

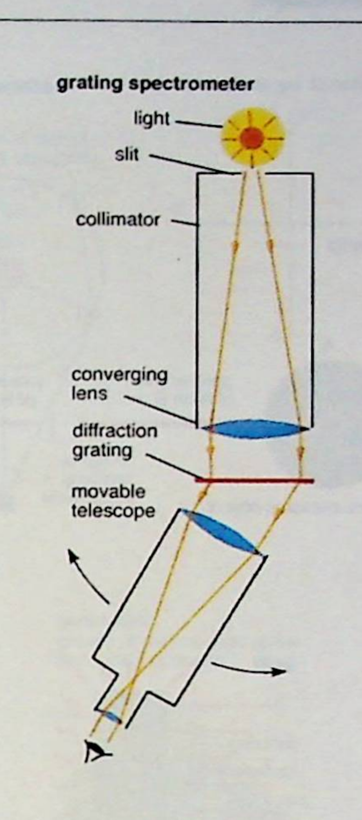
gravitational potential energy
الطاقةُ الكامِنة بالجاذبيَّة : *(Phys.)* طاقةُ الجسم الناتِجةُ عن وَضْعِه (أو مَوقِعه) في مَجال الجاذبيَّة (الأرضيَّة) ، وهي تَزْدادُ بالارتفاع (بمقدار : الارتفاع × شِدَّة المجال × الكتلة).

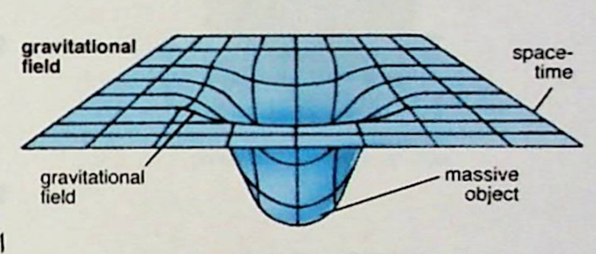
gravitational redshift *(Astron.)*
الانزياح الأحمر الجاذبي : استِطالة الأمواج الكهرمغنيطية بفعل المجال المغنطيسي حول المصدر.

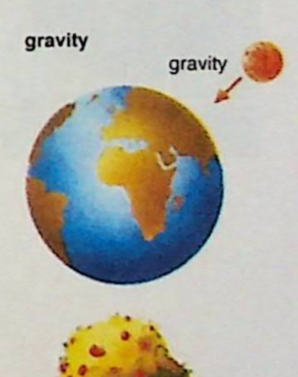
gravitational unit *(Math.)* **وَحْدَةٌ تَثاقُلِيَّة** : وَحدة مُهملةُ الاستعمال حاليًّا أساسُها الوَزْنُ (أي جَذْب الأرض) ، لا الكُتْلة.

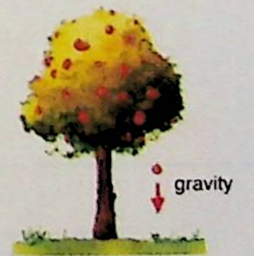
gravitational wave *(Astron.)* **مَوجةٌ جاذبيَّة** : شكل من الطاقة تبتعِثُه الأجرام الجسيمة المُتسارعة.

gravity *(Sc.)* **اَلجاذِبيَّةُ ٱلأَرْضِيَّة ، الثَّقالة** : قوّةُ الجَذْب على جِسمٍ نحو مركز الأرض – تزدادُ بازدياد كُتلة الجسم ، وتقِلُّ بِبُعده عن مَركزِ الأرض.
(Phys.) **جاذبيَّة ، ثقالة ، قُوَّة التجاذُب** : تأثيرُ الجاذِبيَّة بين كتلتَي جسمين (بخاصَّةٍ عندما تكونُ إحدى الكُتلتَيْن هائلَةَ القدْر





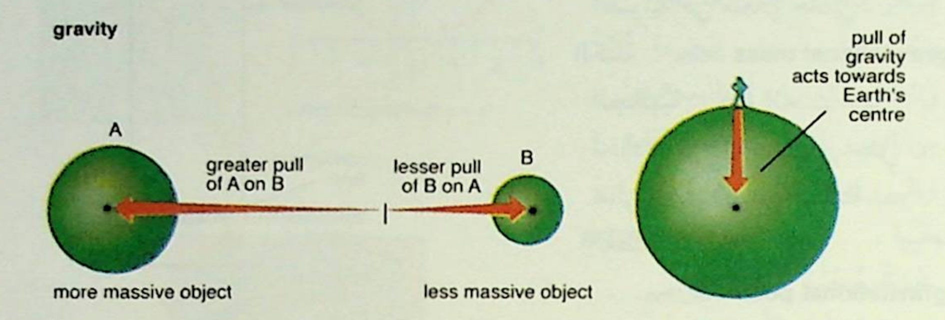




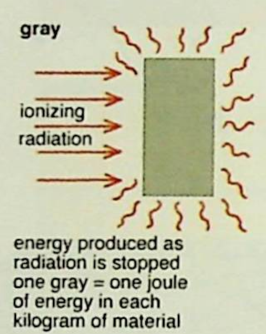
G

كما في الجاذِبيّة الأرضيّة).

specific gravity **الوزنُ النوعي** (أنظر : specific gravity).

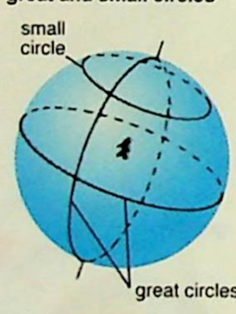


gravity anomaly *(Geol.)* **شذوذ الجاذبيّة، شُذوذٌ ثَقاليّ** : الفرقُ بين الثقالة المَقيسة فعلًا والثّقالةِ النَّظرية لو كانت الكثافةُ مِعياريّة – يُستفادُ منه في دراسَة التركيباتِ الصَّخريّة تحت السّطحيّةِ للأرض.



gravity meter *(Geol.)* **مقياس الجاذبيّة (الأرضيّة)** (أنظر : gravimeter).

gravity model *(Geog.)* **نَموذَجُ الجاذبيّة** : حيثُ القُوّةُ بين كُتْلَتَيْن سُكّانيَّتَيْن تتناسبُ طرديًّا مع حَجْمِهما وعكسيًّا مع المسافة بينهما.



gravity separation *(Geol.)* **فَصْلٌ بالجاذبيّة، فَصْلٌ ثَقاليّ** : انفصالُ المواد الأعلى كثافةً (أو الأقلّ كثافةً) في مزيج صُهاريّ بتَرسُّبها (أو طفْوِها) بتأثير الثّقالة.

gravity, strength of *(Phys.)* **شِدَّةُ الجاذِبيَّة، شِدَّة الثقالة** : قوّةُ الجاذبيّة على كيلوغرام من الكُتلة (تُساوي « بالنيوتُن » التسارعَ بالمِتْر في الثانية في الثانية).

gravity tectonics *(Geol.)* **التكتونية الثقاليّة، التشكل الصخري الثقالي** : تَحرُّك الصُّخور تحت تأثير الجاذبيّة لتكوين البِنى التكتونيّة كالصُّدوع والطيّات بأشكالها المُختلفة.

gray *(Phys.)* **غراي** : وَحدةُ قياسٍ للطاقة المُمتصَّة من الإشعاع المُؤيِّن (مِقدارُها جُول في الكيلوغرام منَ الجِسْم).

graywacke *(Geol.)* **جَرْوَق** (أنظر : greywacke)

grazing *n.* *(Geog.)* **رَعْي**

adj. *(Phys.)* **سافٌ** : يمُرُّ قريبًا من السَّطح – بخاصّةٍ قريبًا من (ومُوازيًا تقريبًا لِ) سطحِ الأرض.

graze *v.* (١) يرعى (الحيوانُ) العُشبَ أو الكلأَ (٢) يَسُفّ، يَمُر سافًّا أو مُسِفًّا

grazing occultation *(Astron.)* **احتجابٌ ساف** : تكادُ فيه حافة القَمر تحجب النجم.

greasemark test *(Chem., Biol.)* **إختِبارُ البُقعةِ الشَّحميَّة** : طريقةٌ للكَشْفِ عن وجودِ الشحم في عَيِّنةٍ بِوَضعِ نُقطةٍ منها على ورقةِ تَرْشيح. إنَّ الشحمَ سيَتْرُكُ بُقعةً شَفيفةً على الورقةِ عندَ جَفافِها.

great circle *(Math.)* **دائرةٌ كُبْرى** : مَرْكزُها مركزُ الكُرة

(Geog.) **دائرةٌ كُبْرى أو عُظْمى** : دائرةٌ مُحيطية تَقْسِمُ الأرضَ إلى قسمين متساويين.

(Astron.) **دائرة كُبرى** : دائرة سماوية مركزها الأرض.

greater than *(Math.)* **أكْبَرُ مِن، أكثَرُ مِن** : رمزها الرياضي $>$ (بالانفراج نحو العنصر الأكبر).

greater than or equal to *(Math.)* **أكبر من أو يُساوي** : رمزها الرياضي $\geqslant$ أو $\geq$.

greatest common divisor (GCD) *(Math.)* **القاسِمُ المُشترك الأعظم** (أنظر : highest common factor)

greatest common measure (GCM) *(Math.)* **القائسُ المُشترك الأعظم**
(أنظر : highest common factor) .

greatest elongation *(Astron.)* **المَطال الأعظم** : النقطتان اللتان يبلغ فيهما الكوكب (عُطارد أو الزُّهرة) بُعْدَهُ الزاوي الأعظم عن الشمس .

greatest integer function *(Math.)* **دالةُ العَدد الصحيح الأعظَم** : الدالّةُ الدّرجيّة ⟦x⟧ أو [x] التي هي لأيٍّ من قيم x الحقيقيّةِ أكبَرُ عددٍ صحيح أقلّ من x. والعددُ البياني للوغاريتم هو مثَلٌ على استخدام هذه الدالّة .

greatest lower bound (GLB) *(Math.)* **أعلى حَدٍّ أدنى** (أنظر للمقارنة : least upper bound) .

Great Leap Forward *(Geog.)* **القَفْزَةُ العُظْمَى إلى الأمام** : ضَمُّ المَزارع الجَماعيَّة في مَشاعاتٍ شعبيَّة في الصين .

Greek number system *(Math.)* **نِظامُ الترقيم اليوناني** : الحروفُ الهجائيّة بترتيبها تُمثِّلُ الأرقامَ من ١ إلى ٩ ومن ١٠ إلى ٩٠ ثم من ١٠٠ إلى ٩٠٠ ، ولا صِفرَ في هذا النظام .

green algae *(Bot.)* **طَحالِبُ خَضْراء ، طُحْلُبٌ أَخْضَر** : طحالبُ تَحوي الكلوروفيل ب ، تُنتِجُ النشا ، ولخلاياها جُدرانٌ من السليولوز .

green belt *(Geog.)* **النِّطاقُ الأخضر** : نِطاقٌ حول المدن (في بريطانيا) يحتفظ بطابَع ريفيّ .

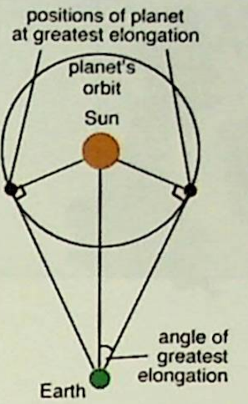
greenfield site *(Geog.)* **مَوقعٌ أخضر** : مَوقعٌ جديدٌ تماماً لمصْنعٍ أو صِناعة .

green gland *(Zool.)* **غُدَّةٌ خَضراء** : عُضْوٌ كُلويٌّ في مُقَدَّم جِسمِ القِشريّات يتألّفُ مِن كيسٍ يتصِلُ بأُنَيْبيبِ إفراغٍ طويلٍ إلى مَثانةٍ تُفرِغُ خارِجًا عندَ قاعِدةِ قَرْنِ الاستِشْعار (وهما غُدَّتان) .

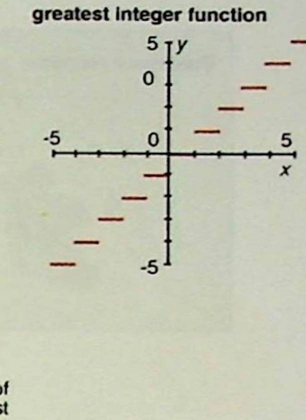
greenhouse *(Bot.)* **دفيئة ، صُوبَة** : مُسْتَنْبَتٌ زُجاجي يَسمح لإشعاعات الشَّمس الضوئيّة والكهرمغنيطيّة القصيرةِ الأمواج بالعبور ، لكنّهُ يَعترضُ عُبورَ الإشعاعات الحراريّة الطويلة الأمواج من الأرض .

greenhouse effect *(Phys.)* **ظاهِرةُ الدَّفيئات** : ارتفاعُ درجة الحرارة في أسافِل الجوِّ بفعل احتباس الإشعاع ، حيث يقومُ الغلاف الجَوِّي بفِعل الدَّفيئة .
(Geog.) **مَفعول أو ظاهِرةُ الدَّفيئات** : مِن نتائج ارتفاعِ درجةِ الحرارة بِفِعلِ هذه الظاهِرةِ ازديادُ التصَحُّرِ في أمكنةٍ وحدوثُ الطوَفاناتِ في أماكنَ أُخرى مع تغيُّراتٍ جَذريَّةٍ في المُناخ في أجزاءٍ كثيرةٍ من العالَم .

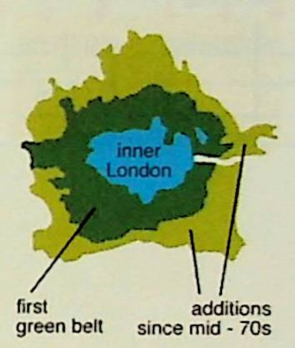
greatest elongation



greatest integer function



green belt
growth of metropolitan green belt around London

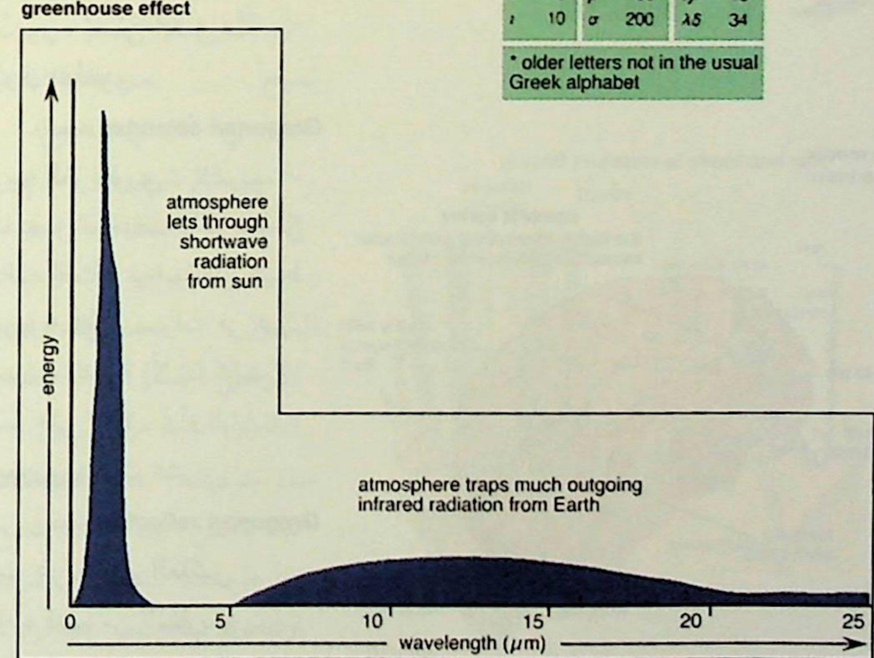


Greek number system

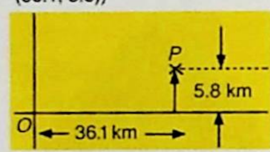
α	1	κ	20	τ	300
β	2	λ	30	υ	400
γ	3	μ	40	φ	500
δ	4	ν	50	χ	600
ε	5	ξ	60	ψ	700
Ϝ	6*	ο	70	ω	800
ζ	7	π	80	ϡ	900*
η	8	ϙ	90*	ια	100
θ	9	ρ	100	ιγ	13
ι	10	σ	200	λδ	34

* older letters not in the usual Greek alphabet

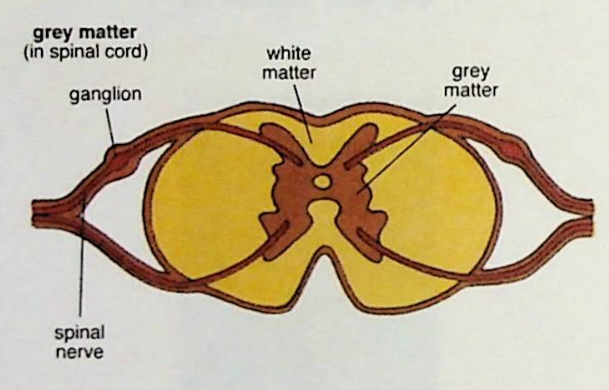
greenhouse effect

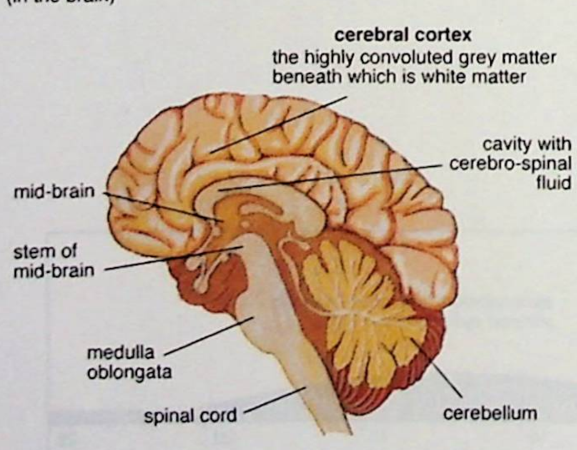






grid reference
if P has easting 36.1 km and northing 5.8 km its grid reference with respect to origin O is 361058. (Coordinates (36.1, 5.8))





green revolution *(Geog.)* **الثورةُ الخَضْراء** : استِخْدام المُخصِّبات والبذار الجيِّد والرَّيّ لتحسين الإنتاج في البلدان النامية .

greensand *(Geol.)* **الرملُ الأخضر ، رَملٌ خضراوي** : رَملٌ خَضراوي من فُتات صخرٍ يَحوي الغلوكُونَيْت .

greenschist facies *(Geol.)* **سحناتٌ شِستيّة خَضراء** : سَحنة شِسْتيّة مُتَحوِّلة تكوّنت في ظروف ضغطٍ عالية .

Green's theorem *(Math.)* **مُبَرهنةُ «غْرين»** : نظريةٌ تتعلّق بالتكامُل الثلاثي لدالة على مُجسَّم بتواجُد التكامُل الثُّنائي على سطحه . ويمكن تطبيقُها في بُعدين على التكامل المُزدوج فوق سطحٍ وتكامُلٍ خطيٍّ حول حافّته .

Greenwich Mean Time - GMT *(Astron.)* **تَوقيت غرينتش المُتَوسِّط** : الوقت الشمسيّ المتوسِّط في خط زوال غرينتش .

Greenwich meridian *(Astron., Geog.)* **خطُّ زَوال غرينتش ، هاجرة غرينتش** : خط الطُّول الصِّفري . يُسمّى أيضًا خَطُّ الزَّوالِ الصِّفري .

Gregorian calendar *(Astron.)* **التقويم الغريغوري** : التقويم المُستعمل لمختلف الأغراض في العالم . يُضاف فيه يومٌ إلى شباط (فبراير) كُلَّ ٤ سنوات في غير السنوات القرنيّة إلّا إذا كانت تُقسَمُ على ٤٠٠ . بدأه البابا غريغوري الثالث عشر .

Gregorian reflector *(Astron.)* **مِقراب غريغوري العاكس** : ضرب قديم من المقاريب (التلسكوبات) يشبه مقراب كاسيجرين العاكس لكن مرآته الثانويّة مقعّرة .

Gregory-Newton formula *(Math.)* **صِيغَةُ «غريغوري-نيُوتُن»** : معادلةٌ تُستخدَمُ في حساب القيمة العددية للتكامُلات .

Gregory's series *(Math.)* **مُتَسَلْسِلَةُ «غريغُوري»** : المُتسلسِلة

$$\tan^{-1}x = x - \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} - \frac{x^7}{7} + \dots$$

grey matter *(Zool.)* **المادّةُ السِّنْجابيّة** : نَسيجٌ رَماديٌّ في داخِلِ الجهازِ العَصَبيّ المركزيّ ، يتألَّفُ أساسًا مِن تغَصُّناتٍ ومَشابِكَ وأجسامِ الخَلايا العَصَبيَّة .

greywacke *(Geol.)* **جَرْوَق** : صخر رملي داكن من الكُسارات الصخريّة الخشنة والدقيقة ، المُزْوَاةِ والمدوّرة الرُّسابيّةِ البِنْية .

grid *n.* *(Math.)* **مُشَبَّك ، شبَكةُ مُصَبَّعات** : مَجموعات خطوط مُتَقاطعة تؤلِّف عادةً مَنظومةً إحداثية على مخطط .

(Geog.) **شبكةٌ إحداثية** : شبكةُ خُطوطٍ مُتوازية ومُتعامدة ومُرَقَّمة لرسم الخرائط وتحديد المواقع عليها .

grid bearing *(Math.)* **الإتِّجاهُ الزاوِيُّ التسامُتيّ** : الزاوية الواقعة في مستوي الإسقاط بين خطٍّ مُستقيم وخطِّ تسامُتي مارٍّ بالشمال والجنوب .

grid iron pattern *(Geog.)* **طِرازُ شبكةِ المُصَبَّعات** : نَمطُ الشوارعِ المتقاطعة عموديًّا في مَدينةٍ .

grid reference *(Geog., Math.)* **إسنادٌ شَبكيّ** : إسنادٌ خرائطي (يُحَدِّدُ نُقْطةً على الخريطة)

Grignard reagent *(Chem.)* **مُفاعِلُ «چرينْيارد»** : هاليد المغنيسيوم الألكيلي رمزه RMgX ، حيث R

مجموعة ألكيلية وX هالوجين - يُفيد في عمليّات التّخليق العضوي.

grike (Geog.) **قَشْعَة ، صَدْعٌ فَجّيٌّ جيريّ**

grill v. (Food Sc.) **يَشْوي** : يَطْهو أو يُنْضِجُ بالحَرارةِ المُشِعَّة.
n. مِشواة . شِواء

grind (Food Sc.) **يَطْحَنُ ، يَسْحَنُ ، يَسْحَقُ**

grit (Geol.) **صَخْرٌ رَمليٌّ خشِنٌ الحُبَيْبات** : حُبَيباتُه زاويّة كبيرة قُطرُها حوالى ٢ مليمتر.

gross adj. (Math.) **(١) إجماليّ ، قائم** : (في الوَزن) شامِلٌ وزنَ الأوعية الحاوية . (وفي السِّعر) شامِلٌ مصاريفَ عمليّة الشراء.
(٢) ١٢ دَزِّينة = ١٤٤ .

gross materials (Geog.) **مَوادُّ غليظة** : خاماتٌ تفقِدُ نسبةً كبيرةً كنفايات عند المعالجة أو التصنيع.

grossularite (Geol.)
چروسيُولارَيْت : عقيقٌ أخضرُ من المعادن السِّليكاتيّة صيغته $Ca_3Al_2(SiO_4)_3$.

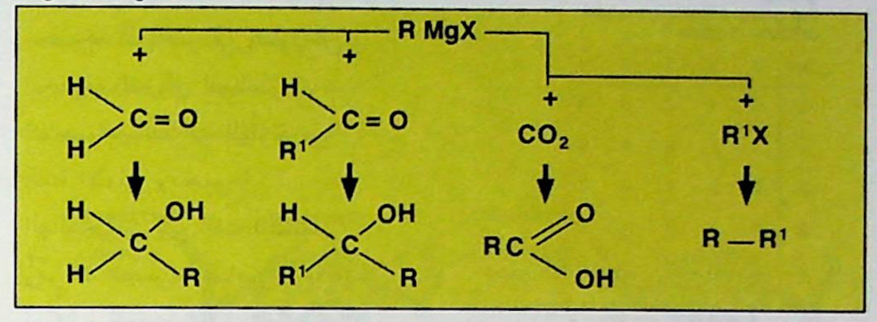
ground v. (Phys.) **يُؤَرِّض** : يَصِلُ (الدارَة الكهربائيّة) بالأرض
n. (Sc.) **سَطْحُ ٱلأَرْض ، أرض**
adj. أَرْضيّ
(Chem.) **مَسحون ، مَطحون**

ground glass (Chem.) **زُجاجٌ مُسَنْفَر** : زُجاج أُزيل سطحه الصّقيل بالسَّنفرة أو التجليخ لينشُر الضوء.

groundmass (Geol.) **الكُتلة السفليّة** : المادة الأدقُّ حُبيباتٍ التي تُؤلِّف الجزءَ الأساسيّ من صخر ناري ذي حُبيباتٍ كبيرة.

ground meristem (Bot.) **بارِضَةٌ قاعِديّة ، نَسيجٌ إنشائي قاعِيّ** : الجُزء القاعي من النَّسيج الإنشائي القِمّي الذي يتكوّن منه النُّخاع (اللب) واللحاءُ والأشعّةُ اللبيّة والنّسيجُ الأوسط في الأوراق.

Grignard reagent



ground moraine (Geog.) **رُكام تَحْتاني** : رُكامٌ تحت المثالج والجليد ، **رُكام سُفلي**.

groundspeed (Phys.) **السرعة الأرضية** : الطائرة أو المقذوف مقيسةً بالنِّسبة للأرض وليس بالنِّسبة للوسط المُحيط.

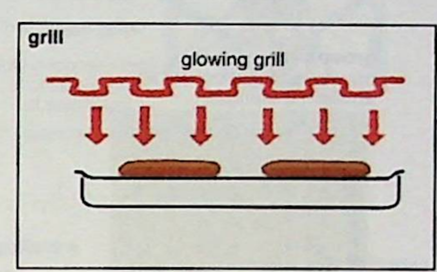
ground state (Phys., Chem.) **حالةُ الهُمود ، الحالةُ الدُّنيا** : وضعُ الذَّرة حينما تكونُ كُلُّ إلكتروناتِها في مُستَوياتِها الدُّنْيا (الحَضيضيَّة).

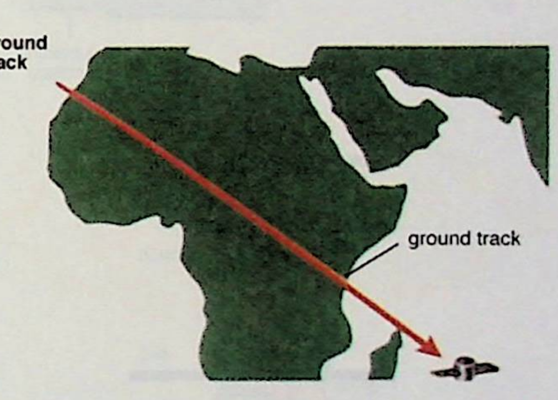
ground substance (Food Sc.) **وِطاء ، ضِمام** : مادةٌ غنيّةٌ بالبروتين والكربوهدرات توجَدُ في النسيج الضامّ.

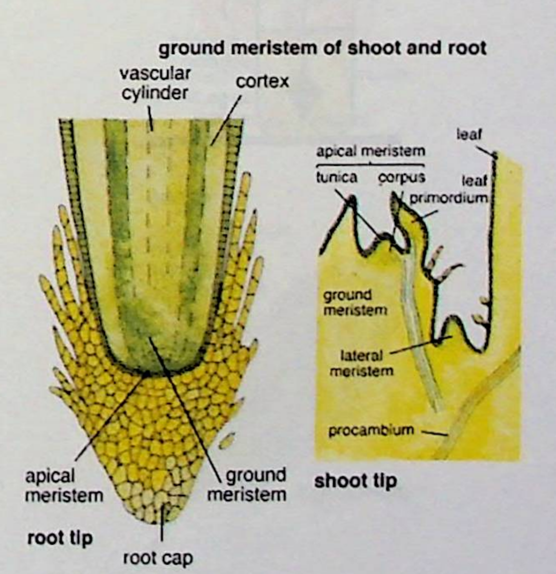
ground tissue (Biol.) **نَسيجٌ (لَحْميّ) قاعِدي** : نسيجٌ حَشوي (بَرَنْشيمي) ، كما في النُّخاع (اللُّب) واللحاء ، يُؤلِّف أجزاءَ النّبات غير المُتخصِّصة.

ground track (Space) **المَسارُ الأرضي** : مسار المركبة الفضائية الظاهر مُسامتةً من الأرض.

groundwater (Geol.) **مياه جوفيّة ، ماءٌ باطِني** : مياه تحت سطح الأرض تملأ مَساماتِها وشقوقَها وتتحرك ببطء نحو الجداول أو البحر.







G

group
the group of integers under addition modulo 5

+	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	0
2	2	3	4	0	1
3	3	4	0	1	2
4	4	0	1	2	3

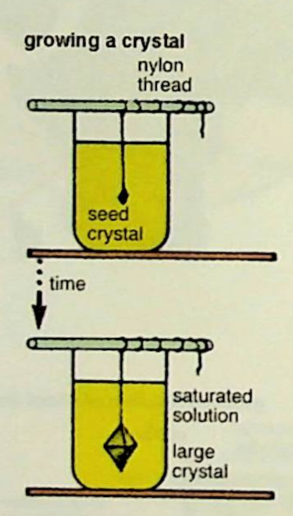
here the identity element is 0 and the inverses of 0,1,2,3,4 are 0,4,3,2,1. This particular group is commutative and the table is a group table

group table
transformation group for an equilateral triangle

→ second element; ↓ first element

	e	f	g	p	q	r
e	e	f	g	p	q	r
f	f	g	e	q	r	p
g	g	e	f	r	p	q
p	p	r	q	e	g	f
q	q	p	r	f	e	g
r	r	q	p	g	f	e

growing a crystal



group (Chem.) **مَجموعة ، فِئة :** مَجموعة العناصر في عمودٍ من الجدول الدوري للعناصر ، كمجموعةِ الفلزات القِلْويّة في الفئة الأولى ومَجموعة الهالوجينات في الفئة السّابعة . (Math.) **زُمْرَة :** مجموعة عَناصر يُمكنُ ربطُها بعمليّةٍ ثُنائية تَجمُّعية حيثُ المجموعةُ مُغْلَقةٌ فيها عُنْصُرٌ مُحايِد وفيها لِكلِّ عُنصرٍ نَظير (معاكِس) .

stratigraphical group (Geol.) **مجموعة استراتيجرافيّة :** وَحدةٌ صخريّة استراتيجرافيّة تتألّف من تكوينَيْن أو أكثر وثيقة العلاقة ، مُتجاورة ومُتعاقبةِ الطبقات .

grouped data (Math.) **بياناتٌ (أو مُعطَيات) مُصنَّفة :** مُرتَّبة في مَجموعاتٍ مُتواليةِ المَدى .

groupoid n. (Math.) **زُمْرِيّة ، زُمَيْرة :** مجموعةُ عناصر يُمكِنُ ربطُها بعمليةٍ ثنائيّة مُغْلَقة .

group printing (Comp.) **طباعة تجمُّعيّة :** طباعةُ سَطر لكل مجموعة بيانات بالمقارنة مع الطّباعة التفصيليّة حيث يُطبعُ سطرٌ على الأقل لِكُلِّ سجلّ .

group table (Math.) **جَدولُ الزُّمرة :** جدول يُبيِّن القواعد لِضَمّ كُلّ العناصر في مجموعة مُنتهية – كما في جدول البِنْية .

growing crystals (Chem.) **تنمية البلورات :** غطّسْ بلّورةً صغيرة من السُّكر (أو من كبريتات النحاس لِنتيجةٍ أفضل) مربوطةً بخيطٍ في محلولٍ مُشبَع (مُركَّز) من المادة نفسِها ، وراقبْها يوميًّا لِتَرى كيف تتنامى وتكبُر .

growth n. (Zool.) **نُمُوّ ، نَماء :** عمليّةُ تَزايُدِ الحَجم والكُتلةِ (لَيْسَ بزيادةِ المُحتَوى المائيّ) .

growth centre (Geog.) **مَرْكَزُ نُمو :** موقعٌ يعتبرُ في التخطيط الإقليمي مركزًا للنموّ ونشر التطوّر في المنطقة حوله .

growth function (Math.) **دالّةُ النُّمُوّ :** الدالة التي يكون فيها المُتغيِّر أُسًّا في قُوّةٍ ما ، وتُسمّى أيضًا الدالة الأُسِّية ، مثل $f(x)=e^x$. وتُكتب أيضًا بالشكل $f(x)=exp(x)$ ويُعرَّف e^x أو $exp(x)$ بالكميّة اللامُتناهية التالية :

$$1+\frac{x}{1!}+\frac{x^2}{2!}+\frac{x^3}{3!}+\dots+\frac{x^n}{n!}+\dots$$

growth hormone (Zool.) **هُرمونُ النُّمُوّ :** هُرمونٌ بروتينيٌّ يُفرِزُه الفِصُّ الأماميُّ من الغُدّةِ النُّخاميّة . إنَّ الخلَلَ في مُستوى هُرموناتِ النموّ قد يُسَبِّبُ القَزامةَ أو العَمْلَقةَ أو ضَخامةَ النِّهايات .

growth pole (Geog.) **قُطْبُ نُمُوّ :** مركز صناعات مُترابطة تُسَرِّعُ النمو الاقتصادي العام .

growth rate (Biol.) **مُعدَّلُ النُّمُوّ :** كَمِّيّةُ النُّمُوِّ الناتج في مَدى مُدَّةٍ زَمنيّة مُعيَّنة .

growth substance (Biol.) **مادّةُ نُمُوّ :** هُرْمُونٌ يعمل بكميّاتٍ قليلة على زيادةٍ أو إنقاصٍ أو تحويل مجرى نُمُوِّ جُزءٍ من نباتٍ أو حيوان .

groyne (Geog.) **مَصَدُّ المَوج ، مَرْطِم أمواج :** سِياجٌ حاجزيّ يحبِسُ الرُّسابات ويمنعُ الحَتّ .

GTP = guanosine triphosphate (Bot.) **ثالثُ فُسْفات الغُوانوسين :** نُوويد يُشبه ثالث فسفات الأدينوسين يدخل في تفاعلات دورة كربْس .

G-type (Space) **فِئة جي :** التسمية في الغرب لصاروخ روسي مستقبلي محتمل شبيه بالصاروخ

الأمريكي ساتِرن الخامس.

guanine *n. (Biol.)* **غُوانِين** : قاعِدةٌ بيُورينيَّةٌ صيغتُها $C_5H_5ON_5$، من المُكوِّنات الأساسيَّة للأحماض النووية مثل دنا و رنا.

guard cell *(Bot.)* **خَلِيَّة حارِسَة** : إحدى زوج الخلايا المكوِّنة للثُّغيرة تنظِّمُ اتساعَ أو تضيُّق فُتْحَتِها.

Gudermannian *(Math.)* **غُودِرْمانيَّة** : دالَّةُ احتساب الدَّوالِّ الزائدية من الدَّوالِّ المُثَلَّثِيَّة.

guillotine *n. (Comp.)* **مِقْصَلة** : قاطِعَةُ الأوراق المُتَّصِلة
v. يقطع الأوراق المُتَّصِلة

Guldin's (or Guldinius') theorems *(Math.)* **مُبَرْهَنَتا «غَلْدِن» (أو «غلدينيوس»)**
(أُنظر : Pappus-Guldin theorems)

gully *(Geog.)* **فَجّ، مَدفَعٌ سَيْلي** : وادٍ صغير شديدُ الانحدار تجري فيه المياه على فترات بعد المطر أو ذوبان الجليد.

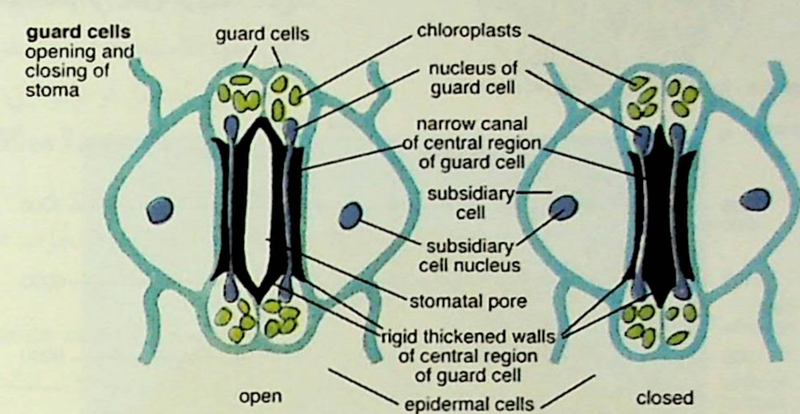
gum *(Food Sc.)* **صَمْغ** : غَرَوانيٌّ مائيٌّ لَزِج تفرزُه بعضُ الأشجار.

= gingiva *(Zool.)* **لِثَة** : نَسيجٌ رِخوٌ يُغَطِّي الفَكَّ، وهو يَحوي أعصابًا وأوعيةً دَمويَّة. يُحيطُ النَّسيجُ اللِّثَوِيّ بِجُذورِ الأسنانِ.

gum arabic *(Food Sc.)* **صَمْغٌ عَرَبي، صَمْغُ السَّنْط** : نَضِيحٌ غَرَوانيٌّ مائيٌّ عَديدُ السُّكَّريد، مِن شجر السنط، يكثُر استِخدامُه في صناعة الأغذية لِتَحسين نَسْجَةِ الأطعمة وعُلوكَتِها.

Gum nebula *(Astron.)* **سَديمُ «جَمْ»** : سَديمٌ ابتعاثي في كوكبتي الكوثل والشراع الجنوبيتين اكتشفه الفلكي الاسترالي كولن جَم.

Gunter scale *(Math.)* **سُلَّم «غَنْتر»، مُدَرَّج «غَنْتر» الحاسِب** : نموذجٌ بِدائي للمِسطرة الحاسبة استَخْدمَ التدريجَ اللوغاريتمي والقَسَّامة (فِرجار التَّقسيم).



gust *(Geog.)* **عَصْفَةٌ عابِرة، نَفْحَة** : زيادة مُفاجئة قصيرة في سُرعة الريح.
gusty *adj.* نَفْحي، عَصْفيٌّ عابِر

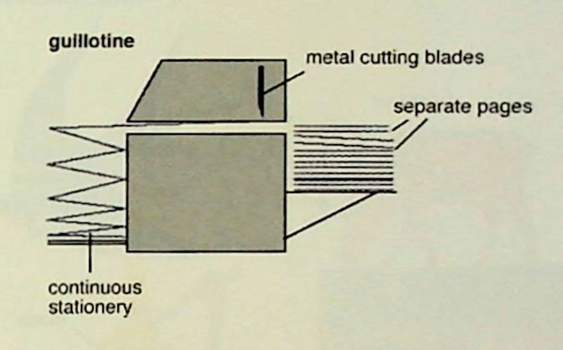
gut *n. (Zool.)* **قَناةُ الهَضْم** : أنبوبٌ يَمتَدُّ مِنَ الفَمِ إلى الشَّرَجِ يحصُلُ فيه الهَضمُ والامتِصاص. وتُطلَقُ اللفظةُ أيضًا على المِعَى.
(أُنظُر : alimentary canal).

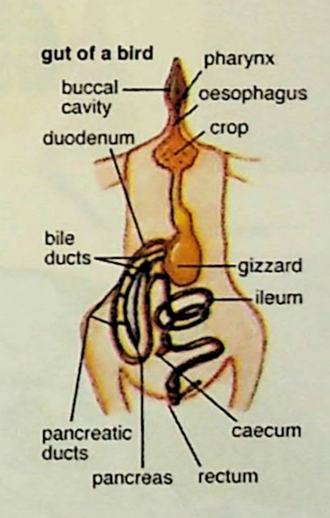
Gutenberg discontinuity *(Geol.)* **انقِطاعُ غُوتِنْبِرج** : أحدُ الانقطاعَين الرئيسيين في بِنْيةِ الأرض بين الدِّثار واللُّبّ على عُمق ٢٩٠٠ كيلومتر.

gut flora *(Biol.)* **نَبْتُ المِعى، فلورا الأَحْشاء** : المُتعضِّيات المجهريّة في أحشاء الحيوانات تُساعِدُ في تَحليلِ الأطعمة.

G.U.T. *(Phys.)* **النظريَّةُ المُوحَّدة العُظمى**
(أُنظر : grand unified theory).

guttation *(Bot.)* **إدْماع، نَزّ** : نَضْحُ أو نَتْحُ النُّسغ أو الماء عبر مَناتح (فتحات النَّتح) في أوراق بعض الأشجار.







G

guyot *(Geol.)* **غِيْيُو** : جبَلٌ بُركاني بَحريّ مُسَطَّح القِمَّة مغمورٌ تحت سطح البحر ؛ تمتد منه سلاسلُ قد يبلغ طولُها ٢٥٠٠ كم (سُمّي باسم جُغرافي سويسري).

Gy = gray *(Phys.)* **غراي** (أُنظر gray)

gymno- *(Bot.)* **عارٍ ، مَكْشوف**

Gymnospermae =

gymnosperms *(Bot.)* **عارِياتُ البُزور** : فَرْعٌ من النباتات البِزْرية يضُمُّ الصنوبَريّات والسِّيكاسيات وغيرها.

gynodioecious *(Bot.)* **ثُنائيّ المَسْكَن أُنْثَويّ** : ثُنائي المسكَن يحملُ أزهارًا مِدَقيّة وقليلًا من الأزهار الخُنْثية (أو الكاملة).

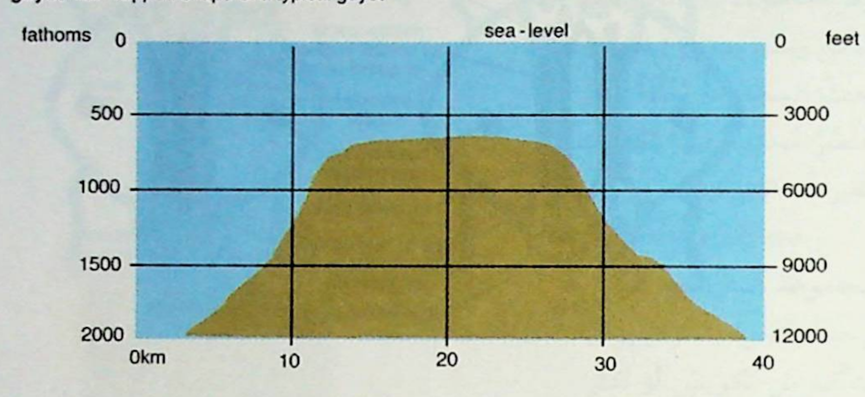
gynodioecy *(Bot.)* **وُجود الأَزهار الأُنْثَويّة** والخِناث على أفراد النّوع النباتي.

gynoecium *(Bot.)* **وَزيم ، جُمْلَة أَعْضاء التَّأْنيث** : جُملةُ الأخبية أو الكرابل في الزَّهرة.

gypsum *(Geol.)* **الجِبْس ، الجِصّ** : معدن مُتبلِّر من كبريتات الكالسيوم $CaSO_4.2H_2O$ بلّوراتُه أُحاديّةُ المَيل توأميّةٌ غالبًا طريَّة (صلادتُها ٢ حسب سُلّم مُوهز) باهتةُ اللّون – بيضاء إلى رمادية مائلة إلى الصفرة.

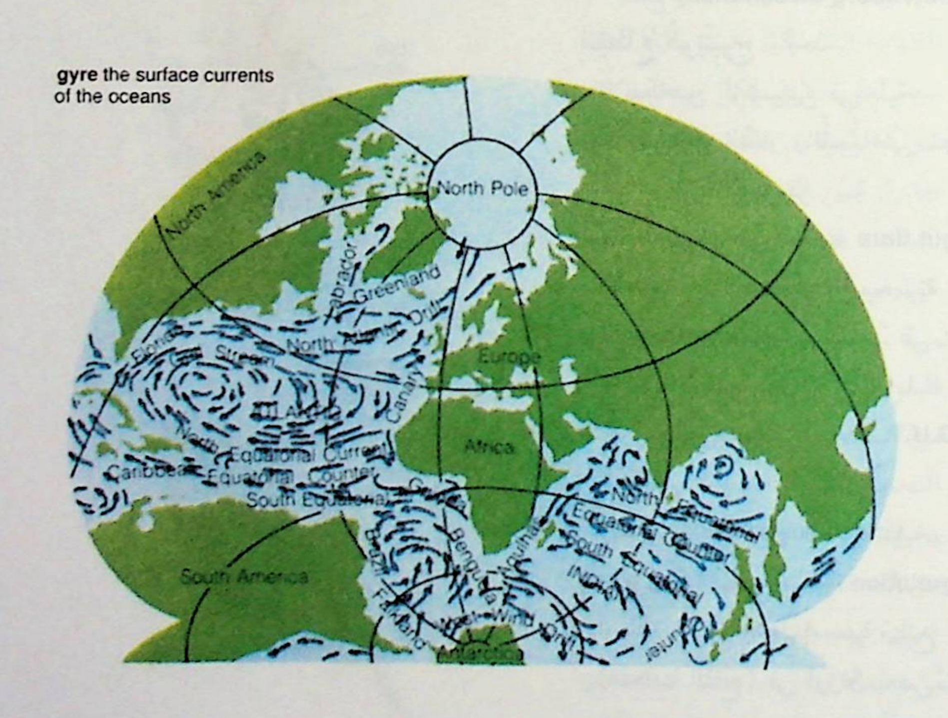
gyre *(Geog.)* **حَرَكةُ التياراتِ الدائرية المُحيطيَّة** : في اتجاه عقارب الساعة شمالًا ، والعكس جنوبًا (شزرًا شمالًا ، وبتًّا جنوبًا) – بفعل الرياح السائدة الغربية والرياح التجارية.

gyroscope *n. (Phys.)*
جَيروسكوب ، بوصَلة دوّارة : دولاب ثَقيل نوعًا سريعُ الدوران يُمكنه الترجُّحُ في ثلاثة محاور مُتعامدة بحيث يَظلُّ محورُه يُشيرُ إلى الاتجاه نفسِه مهما تغيَّر اتّجاهُ المركَبة – يُستخدم كدليلٍ مِلاحيّ.



guyot flat - topped shape of a typical guyot

gynoecium
stigma
style
locule
ovary, containing ovules



gyre the surface currents of the oceans

H

H = henry (Phys.) هِنْري
(أُنظر : henry)

H I region (Astron.) المنطقة هـ١ : سديمٌ هدروجيني خفيض الحرارة (درجة حرارته حوالى ١٠٠ كلفن) لا يبتعث ضوءًا بل أمواجًا راديوية .

H II region (Astron.) المنطقة هـ٢ : سديمٌ هدروجيني حار (درجة حرارته حوالى ١٠٠٠٠ كلفن) مُتأيّن الهدروجين بالإشعاعات فوق البنفسجيّة من نجومٍ داخل السديم .

H_2O vapour deficit (Food Sc.) نَقْصُ بُخار الماء : تلَفٌ يُصيبُ الفَواكِهَ والخُضَر أثناء التخزين بسبب انخفاضِ مُحتَوى غاز المخزن من بُخار الماء ، إذ إنَّ ذلك يُفقِدُها ضَغطَ الإكتناز فتُصبحُ رِخوةً مُترَهِّلة ويَدِبُّ فيها النَّخَر (النَّكروز أو مَوتُ الخلايا) .

Haber process (Chem.) طريقةُ «هابِر» : طريقة لتحضير الأمونيا من الهدروجين والنتروجين تحت ضغط مرتفع ودرجة حرارة حوالى ٥٠٠°س وبمُساعدة حافزٍ من الحديد وأكسيد الألومنيوم .

habit (Geol.) هيئة ، السَّحنةُ البِلّوريَّة : الأشكال المُميِّزة للبلّورات تَبعًا لعَدد وحجم وشكل الأوجُه البِلّورية .

habitat n. (Biol.) مَوْطِن ، مَثْوَى ، بِيئةٌ طَبيعيَّة : جُزءٌ مِن نظامٍ بِيئيٍّ تتوافَرُ فيه الظروفُ البِيئيَّةُ المُناسِبةُ لِعَيشِ مُتعَضِّياتٍ مُعيَّنة . فمَوطِنُ الفيلِ مثلًا يَنبغي أن يَحوي الوَفيرَ من النَّبتِ والمَوارِد المائيَّة .

habituation n. (Zool.) تعَوُّد : عمليَّةٌ تَقِلُّ معها الاستِجابةُ لِمُنَبِّهٍ سُلوكيٍّ أو عَصَبيٍّ مُستَمِرٍّ أو تكراريّ .

hachures (Geog.) تَرقين : خُطوطُ تَظْليلٍ قصيرة تبيِّنُ اتجاهَ الانحدار الأقصى أو الجُرُف على الخريطة .

hacienda (Geog.) مَزْرَعةٌ شاسِعة : في أمريكا اللاتينيَّة الإسبانيَّة

Hadar (Astron.) حَضار
(أُنظر : Beta Centauri)

hade (Geol.) زاوية الصدع الرأسيَّة : زاوية مَيْل الصدع مَقيسةً من الاتجاه الرأسيّ .

Hadley cell (Geog.) مَنْظومةُ هادلي : نَسَقُ دورانٍ رياحيّ مَداري - قُطبي - مداري في كِلا نِصفي الكرة الأرضيَّة تَنجُم عنه وعن قُوى كُوريُولِس الرياحُ التجارية الشرقية .

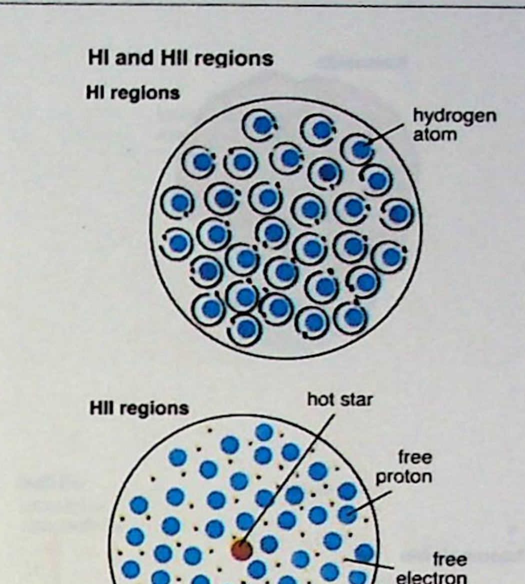
hadron (Phys.) هَدْرون : جُسَيمٌ أوَّليٌّ يتأثَّر بالقُوة النَّواتيَّة الشديدة

hadron era (Astron.) حُقْبُ الهَدْرون : فترة الأجزاء من المليون من الثانية الأولى بعد الانفجار العظيم تكونت فيها الجسيمات الذريَّة الثقيلة .

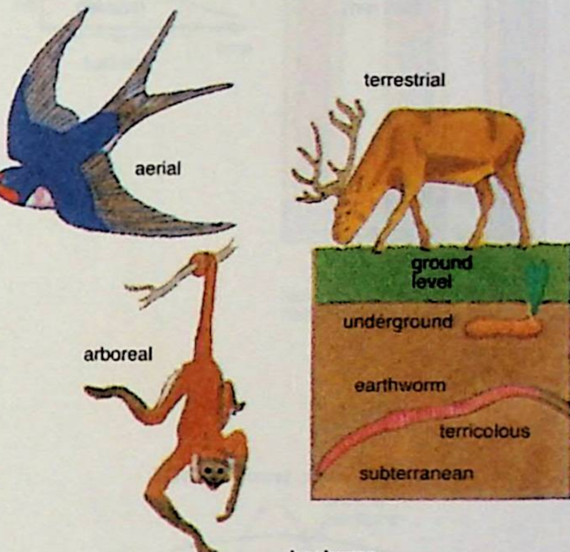
haem (Food Sc.) هِيم : بيرولٌ رُباعيّ يَحوي ذَرَّةً من الحَديد يُمكِنُها الترابُطُ مع الأكسجين مُكسِبَةً الهِيمَ حُمْرَةً ناصِعة . وفي غيابِ الأكسجين يبدو الهيمُ أسمَرَ اللون مُرْبَدًّا

haematin (Food Sc.) هيماتين : مجموعةٌ من البروتينات الفلِزِّية توجَدُ في عَضَل الأسماك كالأُسقُمري . والبروتيناتُ

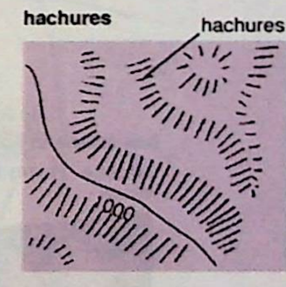
HI and HII regions



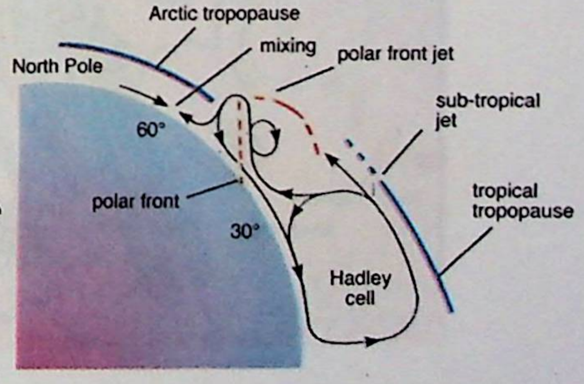
different habitats

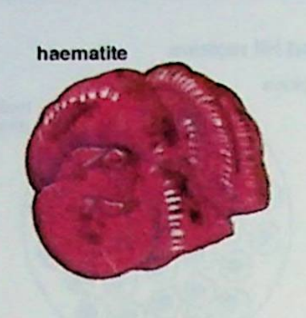


hachures



Hadley cell longitudinal atmospheric circulation model for the northern hemisphere





الهيماتينيّة غنيّةٌ بِمُركَّباتِ الهِيم، وتُسبِّبُ زَنَخ الزيوت، بالتأكسُدِ في السَّمَك المَخزون.

haematite *(Geol.)* **هيمَاتيت، شاذَنْج، حَجَرُ الدم**: أكسيد الحديد Fe_2O_3، من خامات الحديد المُهِمَّة. يوجَدُ كبِلّوراتٍ ليفيَّةٍ أو على شكلِ كُتَلٍ مُدوَّرة رَماديّة أو سَوداء مُحمَرَّة.

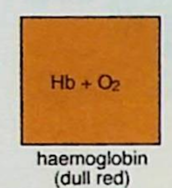
haemerythrin *n. (Zool.)* **هِيمِرِثْرين**: خِضابٌ تَنَفُّسيّ يَحوي الحَديدَ يتواجَدُ في الخَلايا الدمويّةِ لِبَعْضِ اللافقاريّات كمُتَعَدِّداتِ الأشواكِ وسِواها من الديدان الحلقيّةِ حيثُ يتواجَدُ أيضًا في سائلِها الجَوفيّ.

haemocoel *(Zool.)* **جُوَيفَةٌ دَمَويّة**: جَوفُ الجَسَدِ الرئيسيُّ في المَفْصِليّات حيثُ يَنْحَصِرُ الجَوفُ في جُيوبٍ تُحيطُ بالمَناسِل (الأَقْناد). والجُوَيفَةُ الدمويّةُ مَنظومَةُ فُسحاتٍ دمويّة مُتَّصِلةٍ، وهي جُزءٌ مُهِمٌّ من جهازِ الدوران المَفتوح.

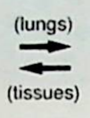
haemocyanin *n. (Zool.)* **هِيموسَيانين، أزرَقينٌ دَمَويّ**: خِضابٌ تَنَفُّسيٌّ، يحوي النُّحاسَ يَزْرَقُّ عندَ أكسَجَتِه، يُوجَدُ مَحلولًا في دَمِ بَعضِ اللافقاريّات كالرِّخويّاتِ الكَيْتونيّةِ ورأسيّاتِ الأرجُل.

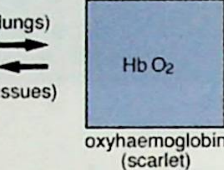
haemoglobin *n. (Zool.)* **هِيمُوجْلوبين، خِضابُ الدم، يَحْمور**: خِضابٌ تنفُسيٌّ بروتينيٌّ يَحوي الحديدَ، لَونُه أحمَرُ عندما يُؤكْسَج، يُوجَدُ في كُرَيّاتِ الدمِ الحمراء في الفقاريّات كالإنسان وفي كثيرٍ من اللافقاريّات كالحَلَقيّاتِ والقِشريّات.

haemoglobin



haemoglobin (dull red)





oxyhaemoglobin (scarlet)

haemophilia *n. (Zool.)* **النّاعور، النُّزاف، هيمُوفيليا**: مَرَضٌ وِراثيّ يتعطَّلُ فيه تخثُّرُ الدمِ مُعَرِّضًا النَّسيجَ الجَريحَ لِلنَّزْفِ الشَّديد. والناعورُ صِفةٌ نادِرةٌ مُرتبِطةٌ بالجِنْس، يَظهرُ في ذُكُورِ البَشَرِ عادةً. (يُعتَقَدُ أنَّ الملكةَ فكتوريا كانت مِن حامِلي هذا المَرَضِ الذي ظَهرَ عِدّةَ مَرّاتٍ في نَسْلِها).

hair *n. (Zool.)* **شَعْر، شَعْرة**: زائدةٌ خَيطيّةُ الشكل في اللبوناتِ تتألَّفُ مِن خَلايا قَرنيّةٍ (كيراتينيّة) مَيتةٍ وبَعضِ الخَلايا الحَيّةِ في الجَذْر مُحتواةً داخِلَ جُرَيبِ الشَّعرة. وتنمو الشعرةُ طولًا بانقِسامِ الخَلايا الحَيَّةِ فيها. يعملُ الشَّعرُ كَعازِلٍ حَراريّ، وبَعضُهُ يُزوِّدُ بالمعلوماتِ الحِسِّيّة كالهُلْب والكُلْب.

hair cell *(Zool.)* **خَليّةٌ شَعْريّة**: إحدى المُستَقبِلاتِ المُتخَصِّصةِ تُوجَدُ في عُضوِ كُورْتي وأُنبوراتِ القَنَواتِ النِّصفِ دائريّة.

hair follicle *(Zool.)* **جُرَيْبُ الشَّعرة**: غِمْدٌ، على شَكْلِ حُفرةٍ عَميقةٍ مُبَطَّنةٍ بخلايا ظِهاريّةٍ في بَشَرةِ وأدَمةِ اللبونات، يَحوي جِذْرَ الشَّعرة.

hair follicle in human skin

hairy ball theorem *(Math.)* **مُبَرهَنةُ كُرةِ الشَّعر** : من مُبَرهنات النُّقطة الثابتة ؛ مثلًا في كُرةٍ من الشَّعر إذا أُريد مشطُها بفِرشاة هنالك على الأقل نقطة واحدة لا يُمكن مَشطُ أيِّ شعرٍ نحوَها .

half adder *(Comp.)* **جامعٌ نِصفيّ** : جامعٌ ثُنائيّ المُدخلات (أُنظر : two-input adder) .

half-angle formulae *(Math.)* **صِيَغُ نِصْف الزاوية** : صيغٌ تُعبِّر عن الدوالّ المُثلَّثية لأنصاف الزوايا ، نذكُر منها التالية (لزاويةٍ مّا x) :

$$\cos^2 \frac{1}{2}x = \frac{1}{2}(1 + \cos x)$$
$$\sin^2 \frac{1}{2}x = \frac{1}{2}(1 - \cos x)$$

half-angle formulae for triangles *(Math.)* **صِيَغُ نِصْفِ الزاوية للمُثَلَّثات** : إذا كان BC=a ، CA=b ، AB=c في المثلّث ABC وَ $\frac{1}{2}(a + b + c) = S$ ، فإنّ

$$\sin \frac{1}{2}A = \sqrt{\{(s-b)(s-c)/bc\}}$$
$$\cos \frac{1}{2}A = \sqrt{\{s(s-a)/bc\}}$$
$$\tan \frac{1}{2}A = \sqrt{\{(s-b)(s-c)/s(s-a)\}}.$$

half-closed *adj. (Math.)* **نِصفُ مُغْلَق** : مُغْلَقٌ في جانبٍ ومَفتوح في الآخَرِ .

half duplex *(Comp.)* **مُزدوجٌ نِصْفيّ** : يسمح بالإرسال أو الاستقبال لكن ليسَ في وقتٍ واحِد .

half-life *(Phys.)* **عُمْرُ النِّصف** : الزَّمَنُ الذي يَستَغرِقُه اضمِحلالُ نِصْف عَدد النُّوَيْدات المُشِعَّة في مادَّةٍ إشعاعيَّة .

half-silvered mirror *(Phys.)* **مِرآةٌ نِصف مُفَضَّضة** : تَعْكِسُ بَعْضَ الضوء الساقِط علَيْها وتُنْفِذُ الباقي .

half turn *(Math.)* **نِصْفُ دَورة** : دورانُ زاويتين قائمتين .

half-wave rectifier *(Phys.)* **مُقَوِّمٌ نِصْفُ مَوْجي** : دارةُ تَقويم يَسري فيها التيّارُ فقَط خِلالَ نِصْفِ الذَّبْذَبةِ للتيّار المُتَناوِب .

half word *(Comp.)* **نِصف كلمة** : نصف عدد الرموز الّتي تكوِّن كلمةً حاسوبيَّة .

halide *(Chem.)* **هاليد** : مركَّب من هالوجين وعنصرٍ آخر (كالكلوريد أو البروميد أو الفلوريد) .

halite *(Geol.)* **هاليت ، ملح الطعام الصخري**

Hall coefficient *(Phys.)* **مُعامِل «هُول»** : مقياسُ شِدَّةِ ظاهِرةِ «هول» في مادةٍ مُعيَّنة (وهو ثابتٌ يُساوي مَعكوسَ عددِ حاملات الشِّحْنةِ في المِتْر مَضروبًا في قِيْمَة شِحْنَة الحامِلَة) .

Hall effect *(Phys.)* **ظاهِرة «هُول»** : ظُهورُ فَرْقٍ في الجُهْدِ الكَهربائي بين جانِبَي مُوصِّلٍ (أو شِبْه مُوَصِّل بدَرَجةٍ أعلى) يَحْمِلُ تيّارًا عِنْدَ وضْعِه عَموديًّا في مَجالٍ مِغْنَطيسي .

Halley's comet *(Astron.)* **مُذَنَّب هالي** : مُذنَّبٌ يدور حول الشمس مرةً كل ٧٦ سنة (تقريبًا) وسيكون ظهوره المقبل عام ٢٠٦١ .

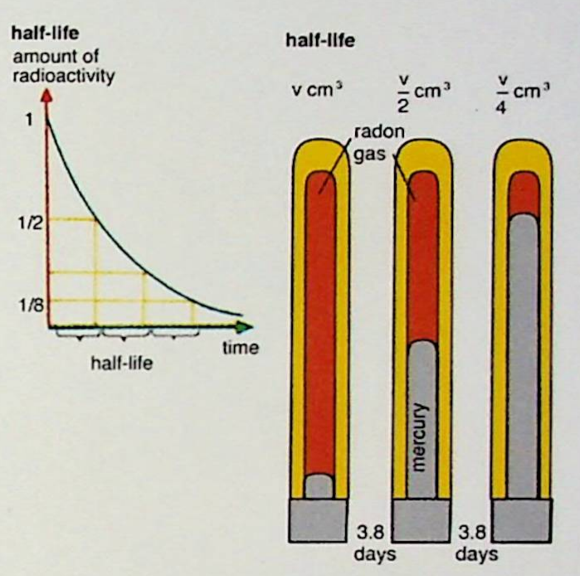
Hall probe *(Phys.)* **مِسبارُ «هُول»** : مِجَسٌّ شِبْهُ مُوصِل يَقيسُ شِدَّةَ المجالات المغنطيسيَّة .

Hall voltage *(Phys.)* **فُلْطيَّةُ «هُول»** : الفُلطيَّةُ الناتِجة في ظاهِرة «هُول» . (أنظر : Hall effect) .

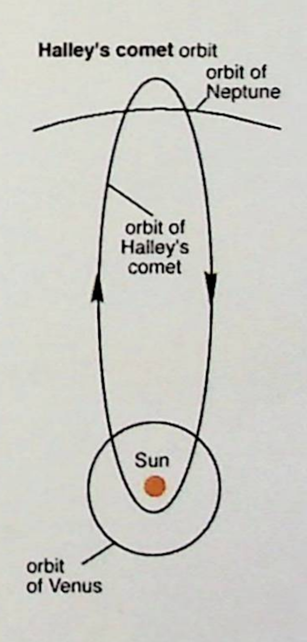
halo- *(Bot.)* **مِلْح ، مِلْحيّ**

halogen *(Chem., Food Sc.)* **هالوجين (مُوَلِّدُ المِلْح)** : إسمٌ يُطلق على فِئة العَناصِر الهالوجينيّة (تَضُمُّ الفلُور والكلُور والبرُوم واليُود)

hairy ball theorem
there is a point to which hairs cannot be brushed



radioactive decay of radon
half-life period of 3.8 days



hamlet (Geog.) : **كَفْر ، قَرْيةٌ صَغيرة** : وَحْدَةٌ سَكنية صغيرة في الرِّيف عادةً لا تتوافر فيها الخدماتُ العامة .

hammer (Comp.) : **مِطْرَقة** : ذِراعُ الطَّابعة

Hamming code (Comp.) **شَفرةُ هامينغ** : شَفرةُ اكتشاف الخطأ اعتِمادًا على المَسافة بين الإشارات .

handshake (Comp.) **تعارُف ، مُصافَحة** : مجموعةُ إشارات تُزامِنُ نَقْلَ البيانات بين جِهازَيْن .

hand specimen (Geol.) **عيِّنة يدَويّة** : قطعةٌ صخريّة حجمُها مُناسبٌ للدراسة في مُختَبر .

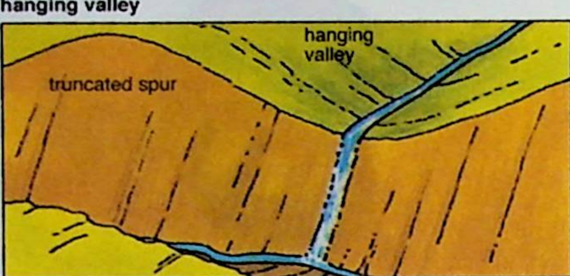
hanging valley (Geog.) : **وادٍ مُعلَّق** : وادٍ جانبي ينحدرُ طرفُه السفلي بشِدَّة إلى الوادي الرئيسي .

hanging wall (Geol.) **جِدار مُعلَّق ، جدار الصدع العُلويّ**

hang-up (Comp.) : **توقُّفٌ طارئ** : لخللٍ ما في البرنامج أو الحاسوب .

haplodiploid *adj.* (Zool.) **مُفْرَدُ الصِّبغيّاتِ مُزدَوِجُها** : وَصْفُ أنواع تنشأ ذُكورُها مِن بُيوضٍ غيرِ مُخصَبةٍ (فتكونُ مُفردَةَ الصِّبغيّات) بينما تنشأ الإناثُ مِن بُيوضٍ مُخصَبةٍ (فتكونُ مُزدَوِجةَ الصِّبغيّات) ، وتحوي عادةً جيناتٍ أكثرَ من المُعتاد في الأنواع المُزدَوجةِ الصِّبغيّات (مِن أمثلتِها غِشائيّاتُ الأجنحةِ كالنَّحلِ والنَّمل) .

haploid *adj.* (Biol.) **مُفْرَدُ الصِّبغيّات ، فَرْدانيّ** : وَصْفٌ لِلنَّوى أو الخَلايا أو المُتَعَضِّياتِ التي تحمِلُ مجموعاتٍ مُفرَدةً من الصِّبغيّات . الأمشاجُ (الأعراسُ) فَرْدانيةُ صِبغيّاتِ النَّوى نتيجةً



hanging valley

التي تُكوِّنُ مُركّباتٍ مع الفِلِزّات ، مِثل كلوريد الصوديوم (NaCl) ، ومُركّباتٍ عُضويّةً . والكلورُ هو أكثرُ الهالوجينات تواجُدًا في الأطعمة ، لكنَّ اليُود والفلُور والبرُوم توجَدُ أيضًا بِكَمّيّاتٍ قليلة .

halogenation (Chem.) : **هَلْجنَة** : عمليةُ استبدال ذرّة الهالوجين بذرّة هدروجين في جُزيءٍ من مُركّب عُضويّ (كهَلْجنة الفينول مثلًا) .

halophile (Food Sc.) : **أليفُ المِلْح** : بَكتريا أليفةُ المِلح . (أُنظر المادة التالية) .

halophilic bacteria (Food Sc.) **بَكتريا أليفةُ المِلْح** : بَكتريا تَستطيعُ النَّماء في وَسَطٍ عالي التركيز المِلْحيّ .

halophyte (Bot.) : **نباتٌ مِلْحِيّ** : نباتٌ مُكيَّف للعيش في مواطِنَ مِلحيّة .

halo population (Astron.) **جَمْهَرة هاليّة** : مجموعة نُجوم قديمة في هالة المجرَّة .

halt *n.* (Comp.) **توَقُّف** : تعليمة توقُّف
v. يتوقَّف ، يُوقِف

ham (Food Sc.) : **لَحمُ فَخِذ الخنزير** : ويُطلَقُ أيضًا على لَحم الخِنزير المُمَلَّح .

hamada (Geog.) **حَمّادة** : سَطْحٌ صحراوي مرتفع شديدُ انحدارِ الجوانب تُغطّيه الصخورُ غالبًا .

Hamiltonian *n.* (Math.) **الهامِلْتُونيّة** : مَجموعُ الطاقتَيْن الكامِنة والحركيّة في المَنْظومة (في الميكانيكا النيوتونيّة) .

Hamilton-Tait operator (Math.) **عامِل «هامِلْتُون-تيت»** (أُنظر : del) .

لِلانقِسام الإختِزاليّ (المُنصِّف).

haplont *(Bot.)* **مُفْرَد الصِّبغِيّات**
(أُنظر المادة التالية)

haplontic *(Bot.)* **فَرْدانِيَّةُ الصِّبغيّة، مُفْرَدةُ الصِّبغيّات**: وصفٌ لدورةِ حياةٍ في بعض الطحالب والفُطور ينشأ العُضيُّ البالغُ منها بالانقسام المنصِّف للاقحة.

haptotropism *(Bot.)* **انتِحاءٌ لَمْسِيّ**: نَماءٌ مُنحَنٍ استجابةً لِمَسِّ جسم (كالتفاف الحالق أو العَنَمة على عودِ استناد).

hard copy *(Comp.)* **(١) نُسخةٌ مَطبوعة**: نُسخةٌ مِمّا يُستخرجُ مطبوعًا من الحاسوب، بالمُقارنة مع ما يُرى معروضًا على الشاشة.
(٢) طابعة وَحدة العرض: يُطلق المصطلح أحيانًا على طابعة صغيرة تتّصِلُ بوحدة العرض المرئيّ وتطبَعُ ما يظهر على شاشتها من حروفٍ أو رسوم.

hard disk *(Comp.)* **قُرص صُلب**: قُرص غير لَيِّن - إحدى وسائل التخزين المُباشرة.

hardness *(Phys., Geol.)* **صَلادة**: مقدرة المادة على مقاومة الخَدش أو النَّقر أو السحج؛ وتُقدَّر برقم مُوهز للصلادة (حيث صلادة الطلق ١ وصلادة الألماس ١٠).
(Chem.) **عُسْر**: عَدم رَغي الصابون في الماء الذي يَحوي مركّبات الكالسيوم والمغنسيوم مُذابةً فيه لأن هذه المواد تكوِّن رواسبَ مع الصابون. عُسر الماء المؤقّت يُعالجُ بالإغلاء، ويُعالج العُسر الدائم بإضافة كربونات الصوديوم.

hard sectored *(Comp.)* **صُلب القطاعات**: لا يمكن تغيير حجم قطاعاته، **ثابِتُ القطاعات**

hardware *(Comp.)* **عَتاد الحاسوب**: مُكَوِّنات الحاسوب ومُعَدّاتُه المُساعدة من الأجهزة المختلفة (بالمُقارنة مع البرامجيّات).

hard water *(Sc.)* **ماءٌ عَسِرٌ**
(أُنظر: hardness *(Chem.)*)

hard wheat *(Food Sc.)* **قَمْحٌ يابِس**: (شَتَوي أو رَبيعي) يُستخدَمُ لِعَمَلِ الخُبز لِغِناه بالمُحتَوى البروتينيّ.

Hardy-Weinberg principle *(Zool.)* **قاعِدةُ هارْدي وَفَينبرج**: قانونٌ أساسيٌّ في الوِراثيّاتِ السُّكّانيَّة (توَصَّلَ إليه البريطانيُّ ج. هاردي والألمانيُّ و. ڤينبرج مُستَقِلَّيْن عامَ ١٩٠٨) مفادُهُ أنَّ نِسبَةَ الجيناتِ السائدةِ إلى المُتَنَحِّيةِ لأليل مُعَيَّنٍ، في أيِّ مجموعةٍ سُكّانيَّةٍ، ثابِتةٌ مِن جيلٍ لآخَر في حال التزاوُجِ العَشوائيِّ وغيابِ ضَغْط الإنتخاب.

harmattan *(Geog.)* **هَرْمَطّان**: رياحٌ جافة حارّة تَهُبُّ من شمال إفريقية باتجاه البحر المتوسِّط.

harmonic *n.* *(Phys.)* **تَوافُقيَّة**: إحدى مُتَسلسِلاتِ الصوت التي لِكُلٍّ منْها تَرَدُّدٌ هو مُضاعَفٌ صَحيحٌ لِلتردُّد الأساسيّ.
(Math.) **تَوافُقيَّة، نغْمَةٌ توافُقيّة**: موجةٌ طولُها الموجي قاسِمٌ صحيح لِطُول النغمة الأساسيَّة.
harmonic *adj.* تَوافُقي

harmonic analysis *(Math.)* **تَحليلٌ تَوافُقي**: طريقةُ تَمثيل الدوالِّ الدوريّة أو أي دالة مُستمرّة على مدى فترةٍ مُحدَّدة كمجموعٍ لامُتناهٍ لِدَوالَّ مُثلَّثيّة باستخدام مُتسلسلة فورييه.
(تُسمّى أيضًا Fourier analysis).

harmonic conjugates *(Math.)* **مُترافقان تَوافُقِيّان**: يُقال في النقطتين A وَ C إنهما مُترافقتان

harmonic
x
one wavelength
two wavelengths
three wavelengths
sine wave
first harmonic
second harmonic
O
t

H

توافقيًّا بالنسبة للنقطتين B وَ D إذا كانت النقاط A ، B ، C وَ D تُؤلِّفُ مدًى توافقيًّا.

harmonic mean (Math.) وَسَطٌ تَوافُقي : الوسط التوافقي «هـ» لكميّة «ن» من الحدود يساوي

$$\frac{\text{ن}}{\text{هـ}} = \frac{1}{\text{س}_1} + \frac{1}{\text{س}_2} + \ldots + \frac{1}{\text{س}_\text{ن}}$$

فمثلًا الوسط التوافقي للأعداد ٣ ، ٤ وَ ٨ هو

$$\frac{٣}{\text{هـ}} = \frac{١}{٣} + \frac{١}{٤} + \frac{١}{٨}$$

حيث هـ = $\frac{٧٢}{١٧}$ = ٤,٢٤ .

harmonic progression = **harmonic sequence** (Math.) مُتَتالِيةٌ (أو مُتَوالية) تَوافُقيَّة : كُلّ حَدٍّ فيها هو مَقلوبُ حَدٍّ في مُتوالية حسابيَّة.

harmonic tetrad (Math.) رابوعٌ تَوافُقي : النقاط الأربع لمدًى توافقي

harvest n. (Food Sc.) حِصاد ، حَصاد : ما حُصِدَ أو جُنِيَ مِن مَحصولٍ أو ثَمَر.

(Geog.) حَصاد ، جَنْيُ المَحصول

v. يَحْصِدُ ، يَجْني

hash file (Comp.) مِلَفٌّ عَشوائيّ (أُنظر : random file).

hash routine (Comp.) رُوتين نَحْتي : يُخْتَزل فيه المفتاح إلى عنوان رقميّ.

hashing *adj.* نَحْتيّ

hash *v.* يَنْحت – يختزل المفتاح الدليلي إلى رَقم.

hash total (Comp.) مَجموع نَحتي : للتدقيق ، مجموع تدقيقي

hatch (Space) خَوْخة ، بابٌ كُوِّي : باب مَسيكٌ للعُبور من وإلى المركبة الفضائيَّة.

(Zool.) تَفْريخ ، فَقْس

v. (Zool.) يَفْقِسُ ، يُفرِخُ : يكسِرُ (أو تنكَسِرُ) البَيْضة ، ويَخْرُج الفَرْخُ مِنها.

hatchling n. (Zool.) فَرْخ : الفَرْخُ الفاقِسُ مِن بَيْضةٍ.

haustorium (Bot.) ماصَّة النُّسْغ ، مِمَصُّ الطُّفَيْليّ : جزءُ الخوط ، لِفُطر طفيلي ، النامي داخلَ خلايا العائل.

haüyne (Geol.) هُوين ، شِبه الفلسبار الهُويني : معدن من سليكات الصوديوم والكالسيوم والألومنيوم مُكعبي التبلور.

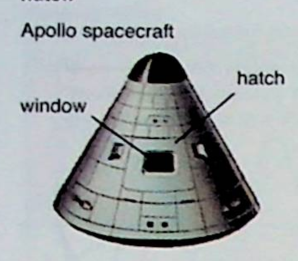
Haversian canals (Zool.) قُنَيّات «هافِرس» : قنواتٌ تمتد عبر العظم تَحوي الأعصاب والأوعية الدموية إضافة إلى الأوعية اللمفية التي تفرزُ الخلايا العظميَّة.

Haversian system (Zool.) مَنظومةٌ هافِرْسِيَّة : حلَقات من صُفاحاتِ العَظم المُتراكِزةُ (المُتَّحدةُ المَركز) والخلايا العَظميَّة ، حولَ قنالٍ مَركزيّ يحملُ أوعيةً دمَويَّةً وأعصابًا ، وهي مِن مُمَيِّزاتِ العَظم المُتراص. وحينَ تعملُ ناقِضاتُ العَظم على إحداثِ فَجَواتٍ مُستطيلةٍ في العَظم تغْزو الأروماتُ العَظميَّةُ (البانِيةُ) والنسيجُ الضامُّ والأوعيةُ الدمويَّةُ هذه الفَجَواتِ وتملأُها بِعظمٍ جديد.

haversine n. (Math.) نِصْف فَرْجَيْب نَمام : نصفُ فَرْق جَيْب التمام عن واحِد.

hatch

Apollo spacecraft



Haversian system

formation of a Haversian system

a



b



a cavity is eroded around a blood vessel running through a bone

c

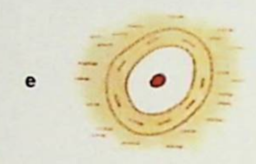


d

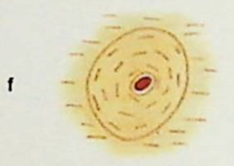


the cavity is enlarged and the edges smoothed

e

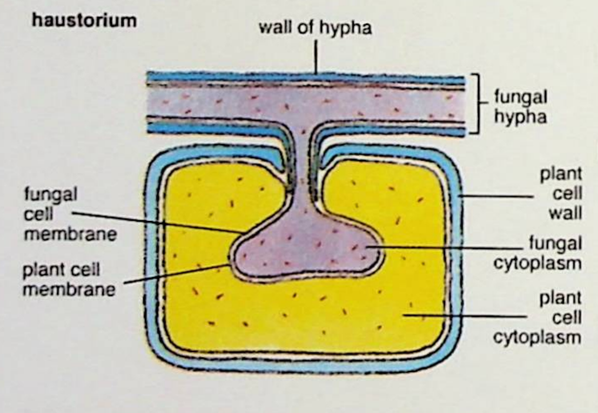


f



new bone is laid down on the smoothed surface until the cavity is filled

haustorium



hash routine divide key by 100 use remainder

KEY	ADDRESS
015	15
113	13
306	06
417	17

records placed at random (hash) addresses after hashing keys

0	1	2	3	4
5	6 306	7	8	9
10	11	12	13 113	14
15 015	16	17 417	18	19
95	96	97	98	99

haversine formula *(Math.)* **صيغةُ نِصْف فَرْجيب التَّمام** (لِلمُثَلَّثات الكُرويَّة)

Hayashi track *(Astron.)* **مَسارُ هَياشي** : المسار الذي يسلكه نجم فتيّ نحو المتوالية الرئيسيَّة التي تَضُمُّ معظم النجوم.

hazard *(Geog.)* **خَطَر ، مُجازَفة** : تَعَرُّضٌ لِلخَطر

hazardous *adj.* خَطِر

hazard prediction *(Geog.)* **التنبُّؤ بالمَخاطِر** : التَّنَبُّؤ بالكَوارِثِ الطبيعيَّة باستِخدام الأجهزة أو بمُراقبة سُلوك الحيوانات.

H-bomb *(Phys.)* **قُنْبُلَة هِدروجينيَّة** : سِلاحٌ يَسْتَخدِمُ طاقة اندماج النظائرِ الهِدروجينيَّة تحت الحرارة والضغط الشّديدين. ويبدأ تفاعل الاندماج بانفجارِ انشطاري صغير.

h.c.p. (hexagonal close packed) *(Phys.)* **سُداسيٌّ مُتراصُّ الحَشْو** : بِنْية بِلّورية مُحكمة الرَّصّ ، الذرّاتُ فيها مُوضَّعةٌ في طبقاتٍ تجاوِرُ الذرةَ منها سِتُّ ذرّاتٍ في تلك الطبقة. والذرّات في طبقة تالية تشغَلُ الفجوات في الطبقة السالفة وهكذا دواليك.

head *n.* *(Math.)* **طُغْراء** : وَجْهُ القِطْعَة النَّقديَّة ، **طُرَّة**

head *(Geog.)* **رأس ، غِطاءٌ عُلْويّ** : إرساباتٌ سَطحية بزلَق التربة في التخوم الجليديَّة.

head *(Comp.)* **رأس** : للقراءة أو الكِتابَة أو كليهما

(Astron.) **الرأس** : الجزء الرئيسي من المُذَنَّب ويشمل الذُّؤابة والنّواة.

head crash *(Comp.)* **رَطْمٌ رأسي** : ارتطام الرأس بسَطح القرص.

header label *(Comp.)* **علامة المِلَفّ ، علامة صَديرة** : فيها اسمُ المِلَفّ ومحتوياته وتاريخه الخ..

heading alignment cylinder *(Space)* **أُسطوانةُ وُجهة المُصافَّة** : دائرة الدورة الأخيرة للمكّوك الفضائي للمصافة استِعدادًا للهبوط.

head space *(Food Sc.)* **حَيْزٌ قِمِّيّ** : فجوةٌ تُتْرَكُ في أعلى العُلَب قبلَ سدِّها في عملية التعليب لإبقاءِ فُسحةٍ فَراغية بين الطعام وأعلى العُلْبَة.

health food *(Food Sc.)* **طَعامٌ صِحِّيّ** : أطعمةٌ تُعتَبَرُ طَبيعيَّةً وجَيِّدةٌ لِلجِسم. الأطعمةُ الصحيَّةُ غيرُ مُكَرَّرةٍ ولا تَحوي موادَّ مُضافةً (مُلَوِّنةً أو تحسينية).

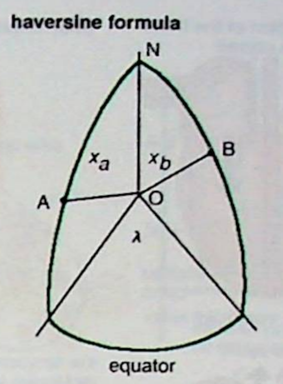
healthy carrier *(Food Sc.)* **حامِلٌ سَليم** : شخصٌ يَحمِلُ مُتعَضٍّ مُسَمِّمٌ للطعام في قناتِه الهضميَّة دونَ أن تظهرَ عليه أعراضُ المرض الذي يُسبِّبُه ذلك المُتعضي عادةً.

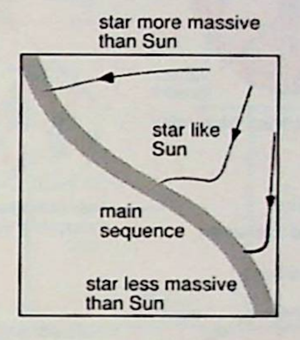
heapsort *(Comp.)* **تَصنيف رَكميّ**

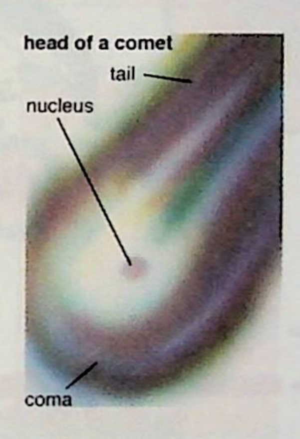
heap stack *(Comp.)* (أنظر : stack)

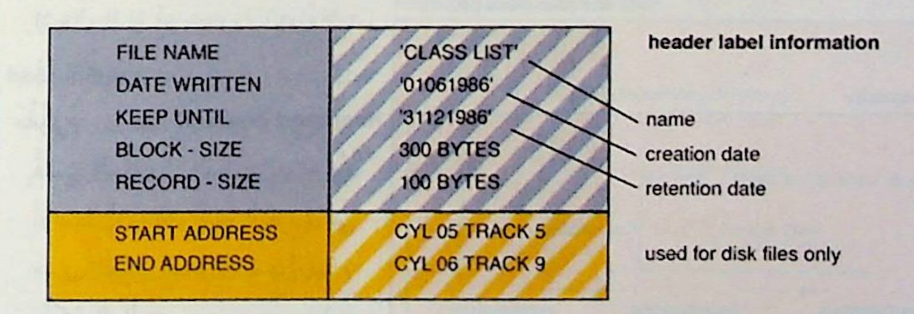
hearing *n.* *(Zool.)* **السَّمْع** : الإحساسُ بالأصواتِ (كأحَدِ الحَواسِّ).

heart *n.* *(Zool.)* **قَلْبٌ** : مِضخَّةٌ تَدفَعُ الدَّمَ في دَورانِه حولَ الجِسم. وقد تتبايَنُ بِنْيَةُ القَلبِ مِن وِعاءٍ









H

heartbeat action of the heart

valves closed

R.A. L.A. R.V. L.V.

valves open

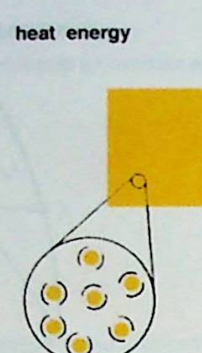
atria contract ventricles relax

valves open

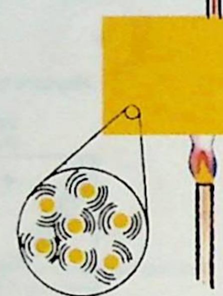
valves closed

ventricles contract atria relax

heat energy

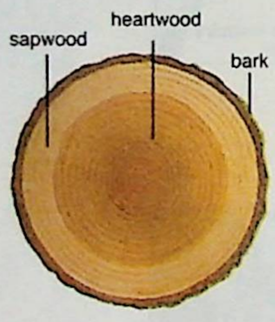


low temperature - molecules vibrate less



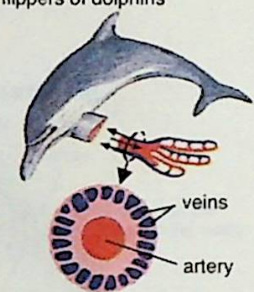
high temperature - molecules vibrate more

heartwood and sapwood

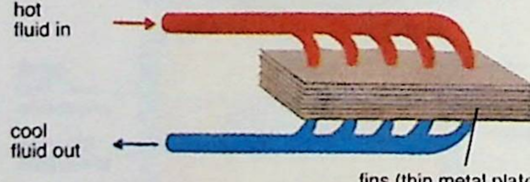


heat exchange

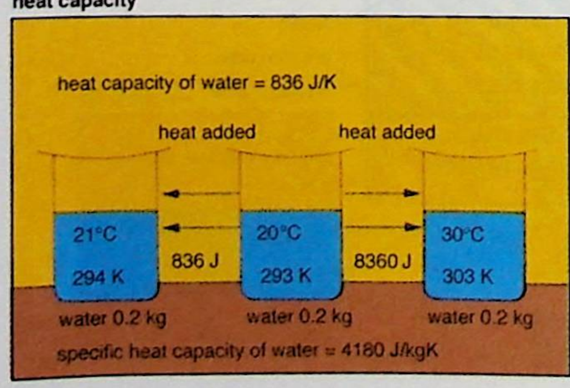
heat exchange in the flippers of dolphins



heat exchanger



heat capacity



دمويّ مُتخصِّصٍ إلى عُضوٍ عَضليٍّ كبيرٍ يَتناسَبُ مع حَجمِ الحيوانِ ودرجةِ تعقيدِه .

heart attack (Zool.) **نَوبةٌ قَلْبيَّة** : قُصورٌ مُفاجِئٌ في عمَلِ القَلْب سَبَبُه اِفتقارُ العَضَلةِ القلبيَّةِ إلى مَوردٍ كافٍ مِنَ الأُكسِجين . ويحدثُ هذا عندما يَنسَدُّ أحَدُ الأوعيَةِ التاجيَّةِ بِخُثْرةٍ (جُلْطةٍ) دَمويَّة . وفي الإنسانِ ، يَزيدُ الإجهادُ والتدخينُ وقِلَّةُ التمرينِ والغِذاءُ المُفتَقِرُ والبَدانةُ مِن فُرَصِ المَوتِ بالنَّوباتِ القلبيَّة .

heartbeat n. (Zool.) **نَبْضةُ القَلْب ، ضَربةُ القَلب** : فِعْلُ الضَّخِّ المُنتظِمِ لِلقلبِ في الدورةِ القَلبيَّة . يُمكِنُ تَسْريعُ مُعدَّلِ ضَرَباتِ القلب بتأثيراتِ الدَّخلِ مِن الأعصاب ، كالعصَبِ الحَشويِّ والمُبْهَمِ على العَقدةِ الجَيبيَّة ، أو مِن عوامِلَ أُخرى كالهُرمونات وكمِّيَّةِ ثاني أكسيد الكربون في الدم .

heart disease (Food Sc.) **مَرَضٌ قَلْبيّ ، اِعتِلالُ القَلْب** : تُعتبَرُ أمراضُ القَلْبِ السَّبَبَ الرئيسيَّ لِلمَوتِ المُبَكِّرِ في العالَمِ الغربيِّ نتيجةً لِنَوعيَّةِ الوَجَباتِ الغنيَّةِ بالشُّحومِ والأطعمةِ المُكَرَّرةِ الخفيضةِ مُحتوى الألياف .

hearth (Chem.) **مَجْمَرة** : أرضيَّة اشعال النار أو حدوث التفاعُلات في الفُرن .

heartland concept (Geog.) **مَفْهُومُ قَلْبِ العالَم** : الفِكرة القائلة بأنَّ أواسط أوروبا وآسية البعيدة عن مدى القُوى البحريَّة يمكِنُ لها حُكْمُ العالَم .

heartwood (Bot.) **جِلْب ، خَشَبُ القَلْب ، خَشَبُ الصميم** : الخشب المركزي في الجذع والأغصان الثخينة ، وهو أكثف وأشدّ تدامُجًا وأقتَمُ لونًا غالبًا ، ولا يَحملُ نُسغًا .

heat (Phys.) **الحرارة** : طاقةُ الجِسْمِ المُتَمثِّلةُ بالحركةِ العَشْوائيَّةِ لِذرّاته أو جُزَيئاته .

heat v. **يُحَمِّي ، يُسَخِّن ، يُحْمي**

heat capacity (Phys.) **السَّعةُ الحراريَّة** : كميَّةُ الحرارة اللازمة لِرَفْعِ درَجة حرارة الجِسْم مقدارًا مُحدَّدًا (عادةً درجة كَلْفِن واحدة) .

heat energy (Phys.) **الطاقةُ الحراريَّة** : طاقةُ الجِسم التي تَزيدُ من حَركةِ جُزَيئاته .

heat engine (Phys.) **مُحرِّكٌ حراري** : آلةٌ تُحَوِّلُ قِسمًا من الطاقةِ الحراريَّةِ التي تُزَوَّدُ بها إلى شُغْلٍ ميكانيكي .

heater (Chem.) **سَخّان ، مُسَخِّن ، جِهازُ تسخين**

heat exchange (Phys.) **تبادُل حراري ، تبادُل الحرارة** (أُنظر المدخل التالي) .

heat exchanger (Phys.) **مُبادِلٌ حراري** : جِهازٌ يُستخدمُ لِنَقْلِ الحرارة من وسَطٍ مائعٍ إلى آخر .
(Zool.) **مُبادِلٌ حراريّ** : نُبيطةٌ لِمَنْعِ فَرْطِ الفَقْدِ الحراريّ . مثلاً في زِعنِفَةِ الدُّلفين ، كُلُّ شِريانٍ مُحاطٌ بأوردة بحيثُ تنتقِلُ الحرارةُ مِن الدمِ الشريانيِّ إلى الوَريديّ فيقِلُّ الفَقْدُ لِلبيئةِ المُحيطة . ولأنَّ اتجاهَ الدمِ في تيّارَي الدمِ مُتعاكِسانِ ، يُسَمّى هذا التبادُلَ الحَراريَّ المُتَعاكِسَ التيّار .

heat flow (Phys.) **سَرَيانُ الحرارة ، تدفُّق الحرارة** : كمّية الحرارة السّارية في وحدة الزمن .

heating effect of a current *(Phys.)* **التأثيرُ الحراريُ لِلتَّيار (الكَهربائي)** : يتناسَبُ طَرْدِيًا مع الفُلْطِيَّة × التيّار (أو مع مُرَبَّع التيّار × المُقاومة).

heating effect of microwaves *(Phys.)* **التأثيرُ الحراريُ للأمواج الصُّغْرِيَّة** : الأمواجُ الصُّغرِيَّةُ التي تَرَدُّدُها مساوٍ للتردُّدِ الطبيعيِّ لِجُزَيئات الماء تَتحوَّلُ إلى طاقةٍ حرارية في المواد الرَّطبة (الغذائية بخاصةٍ).

heating element *(Sc.)* **عُنْصُرُ تَسْخِين** : جزءٌ من جهاز التّسخين تتحوَّل فيه الطاقة إلى حرارة.

heat island *(Geog.)* **جَزيرةٌ حراريَّة** : هواءُ المدينَة كونه أسخن من هواء المنطقة الريفيَّة حولها.

heat of combustion *(Chem.)* **حرارةُ الاحتراق** : الطاقة الحرارية المُبتعثة عند إحراق جزيء غرامي (مُول) من المادّة تمامًا في الأكسجين.

heat of dilution *(Chem.)* **حرارةُ التخفيف** : التغيُّر في الطاقة الحرارية الناتج عند تخفيف مَحلول.

heat of formation *(Chem.)* **حرارة التكوين، حرارة التكوُّن** : التغيُّر الحراري الناتج عند تكوين جُزيء غرامي (مول) من مُركَّب، من العناصر الأولية، في ظروفٍ مُحدّدة من الضغط ودرجة الحرارة.

heat of ionization *(Chem.)* **حَرارةُ التأيُّن** : التغيُّر الحراري اللازم لتأيين المادة بالكامل في محلولٍ مائيٍّ.

heat of neutralization *(Chem.)* **حَرارة التعادُل** : الطاقة الحرارية المُبتعثة عند معادلة جُزيء غرامي (مول) من أيونات الهدروجين في محلول حامضي بقاعدة (ويجري التفاعل في محلولٍ مائيٍّ مُخفَّف).

heat of reaction *(Chem.)* **حرارةُ التفاعُل** : الطاقة الحرارية المبتعثة أو المُمتصّة (مَقيسَةً بالجول) عند حدوث تفاعل كيماوي بين الكُتل المُتفاعلة المُبيَّنة بمُعادلة التفاعُل.

heat of solution *(Chem.)* **حَرارةُ الذَّوبان، حرارة الانحِلال** : الطاقة الحرارية المُبتعثة أو المُمتصَّةُ عند إذابة جُزيءٍ غرامي (مول) من مادة في حجمٍ كافٍ من الماء بحيث لا يُنتِجُ مزيدٌ من التخفيف أيَّ تغيُّرٍ حراري.

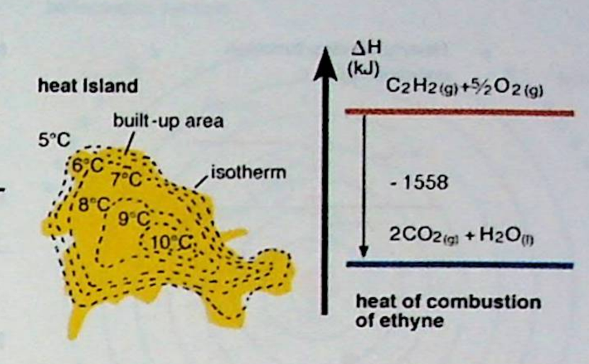
heat pump *(Phys.)* **مِضَخَّةُ حرارة** : مكَنةٌ تَبْذُلُ شُغْلًا لنَقْلِ الحرارةِ من مَكانٍ أدنى درجة حرارةٍ إلى آخَرَ علَى درجة حرارةٍ أعلى (كما الثلاّجةُ الكهربائية).

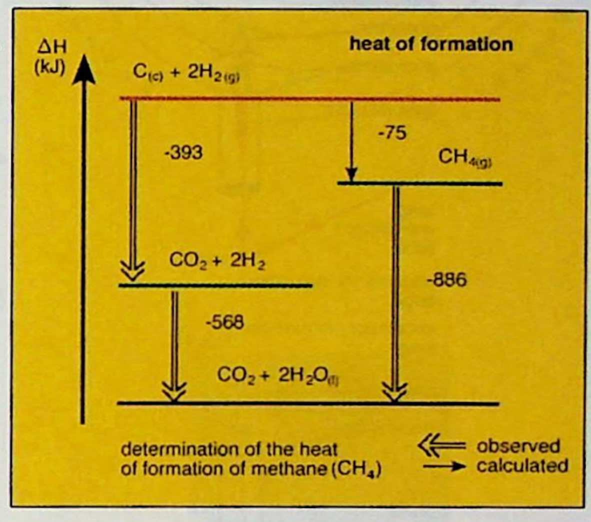
heat, radiation as a source of *(Phys.)* **الإشعاعُ كمَصْدَرٍ حَراري** : يَحْمِلُ الإشعاعُ المُؤيِّنُ طاقةً حركيَّةً كبيرةً تتحوَّلُ في المادةِ التي تَعْترِضُها إلى طاقةٍ حراريَّة.

heat reservoir *(Phys.)* **مُسْتَوْدَعُ حرارة** : مستودعٌ يُفْتَرَضُ ألّا تتأثر درَجةُ حَرارتِه (إنخفاضًا أو ارتفاعًا) بفَقْدِ الحَرارة أو اكتِسابِها.

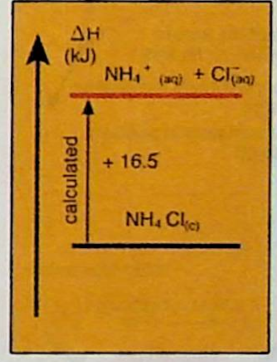
heat sealing *(Food Sc.)* **خَتْمٌ حراريّ** : سَدُّ الأوعيةِ اللدائنيَّة (البلاستيكية) بتَسْخين طَبَقَتَيْن أو جُزءَيْن منها حتى الانصِهار والتدامُج مُكوِّنةً خَتْمًا مُحكمَ السَّدّ.

heat shield *(Space)* **دِرعٌ حراري** : طبقة سطحية تقي المركبة من حرارة الاحتكاك عند الرجعة

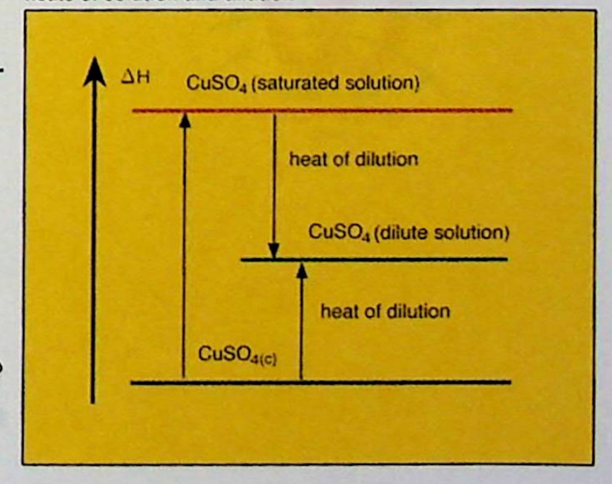




heat of ionization



heats of solution and dilution



H

الهدروجين (أو من الهليوم).

heavy metals *(Geog.)* **الفِلِزّاتُ الثقيلة**: المعادنُ الفلزيّة العالية السُّمِّيَّة كالزئبق والرَّصاص والزِّرنيخ المُلَوِّثة برًّا وبحرًا وجوًّا.

heavy water *(Phys.)* **الماءُ الثقيل**: ماءٌ ذَرَّتا الهِدروجين في جُزَيْئِه هُما من النَّظيرِ الثَّقيل (الديوتِرْيُوم).

heavy water reactor *(Phys.)* **مفاعِلُ الماء الثقيل**: مُفاعِلٌ نوويٌّ مُهَدِّئُه ومُزيلُ الحرارة من قَلْبِه الماءُ الثقيل.

hedonic scale *(Food Sc.)* **مِقياسٌ لَذِّيّ**: مِقياسٌ بالكلماتِ أو العِبارات أو حتّى بالصُّوَر يُستخدَمُ لِبيان الأفضَليّات لِعَيِّنة طعامٍ في اختبار التقَبُّل والتفضيل. مَثلًا عِبارات «كُرْهٌ أقصى» أو «مَرغوبيّة قُصوى» يستخدِمُها الحُكّامُ في وَصْف العَيِّنة.

heifer *(Food Sc.)* **عِجْلَة**: الأُنثى الفَتِيَّة من أولادِ البَقَر (قبلَ أن تُسفَد).

height *n. (Math.)* **إرتفاع**: بُعْدُ القِمَّةِ عن القاع.

(Comp.) **ارتفاع**: المَمرُّ الأطول من جَذْرٍ إلى وَرَقة في شجرة بيانات.

Heisenberg's microscope experiment *(Phys.)* **تَجْرِبةُ مِجْهَر «هَيْزِنْبرغ»**: تجربةٌ فِكريّة لبَيان أنَّ تحديدَ مَوقع الجُسَيْم وكميّة تحرُّكه بدِقّة غَيْرُ مُمْكِن.

Heisenberg's uncertainty principle *(Phys.)* **مَبدأ اللامُحَقَّقِيَّة لِ «هَيْزِنْبرغ»**: في ميكانيكا الكَمِّ يَسْتحيلُ معرفةُ كُلِّ شيءٍ عن المَنْظُومة بدِقة مهما كانت أجهزةُ قياسِكَ دقيقةً.

إلى جو الأرض.

heat-stable toxin *(Food Sc.)* **ذِيفانٌ (سُمٌّ) صامِدٌ لِلحَرارة**: سُمٌّ لا يتلَفُ بالحرارة (والطبخ).

heat transfer *(Phys.)* **إنتقالُ الحرارة**: بالتوصيلِ أو الحَمْلِ أو الإشعاع أو بها جميعًا.

heave (of fault) *(Geol.)* **فُسحة (الصدع)**: الإزاحة الأفقية الحاصلة بين جانبي الصدع. (أُنظر أيضًا throw).

Heaviside operator *(Math.)* **عامِل (أو مُؤثِّر) «هيفِيسايد»**: العامل D^n للمشتق الذي درجتُه n المبيَّن بالمعادلة التالية:

$$D^n y = d^n y/dx^n$$

وهو مُفيدٌ في حل المعادلات التفاضليّة.

Heaviside step function *(Math.)* **دالَّة «هيفِيسايد» الدَّرَجيَّة**: الدالة الدرجيَّة $H(t)$ التي تأخذ القيمة 1 إذا $t>0$، والقيمة 0 إذا $t<0$ (والقيمة لِ $t=0$ غير محدَّدة).

heavy *adj. (Chem.)* **ثَقيل**: في وصفِ رُسابةٍ (مثل كبريتات الباريوم)، تغوص إلى قعر الوعاء الذي يحتوي السائل.

(Math.) **ثَقيل**: ثقيلٌ بحيثُ ينبغي أخذُ وزنِه بالاعتبار.

heavy chemical *(Chem.)* **كِيمَاويٌّ ثقيل، كيمَاويٌّ أساس**: كيماويٌّ مطلوبٌ في العمليات الصناعية بكمياتٍ كبيرة، كما هي الحال في حامض الكبريتيك وحامض النيتريك والجير وكربونات الصوديوم. وغالبًا ما تكون هذه الكيماويات غير عالية النقاوة.

heavy element *(Astron.)* **عُنصر ثقيل**: عنصر أثقل من

Heaviside step function
undefined at $x = 0$

Heisenberg's microscope experiment

observer
microscope
light diffracts
long wavelength light
particle
uncertainty in position: large
uncertainty in momentum: small

observer
microscope
short wavelength light
particle moves when hit by light
uncertainty in momentum: large
uncertainty in position: small

H

heliacal rising *(Astron.)* **بُزوغٌ شُروقي** : بُزوغ النَّجم أو الجرم صباحًا بعد تعذُّر رؤيته لقُربه من الشمس .

heliacal setting *(Astron.)* **أُفول غُروبي** : آخِرُ رؤيةٍ لِلجرم قبل اقترابه الحاجبِ من الشمس .

helical *(Sc.)* **حَلَزُونِيّ ، لَوْلَبي**

heli-, helio- *(Astron.)* **شَمسي** : سابقة بمعنى شمسي

heliocentric *(Astron.)* **شمسيُّ المركز** : مُتعَلِّقٌ بالشَّمسِ كمركز – مثلًا مدارات السيّاراتُ شمسيّة المركز .

heliocentric coordinate *(Astron.)* **إحداثي شمسيّ المركز**

heliocentric system *(Astron.)* **نِظامٌ شمسيُّ المركز** : نظريةُ أن الشمس هي مركز الكون – سادت حتى القرن السابع عشر .

heliometer *(Astron.)* **مِشْماس ، مقياس شمسي** : مِقرابٌ عاكس استخدم سالفًا لقياس قطر الشمس والزوايا بين النجوم .

heliopause *(Astron.)* **حافة الغلاف الشمسي** : على بعد حوالى ١٠٠ وحدة فلكية من الشمس .

heliosphere *(Astron.)* **الغِلاف الشمسي** : حيث تَسري الريحُ الشمسيَّة .

heliostat *(Astron.)* **مُتتَبِّع شمسي** : مُتابعٌ فلكيٌّ يُشير آليًا إلى اتجاه الشّمس – يُمكن إمالة مرآته الأولى لمعاينة حُدودٍ مُختلفة .

helium flash *(Astron.)* **وَمْضُ الهليوم** : حين تبدأ عملية ألفا الثلاثية بتحويل الهِلْيُوم إلى كربون .

helix *n.* *(Math.)* **لَوْلَب ، مُنْحَنٍ حلزونيّ**

(Food Sc.) **حَلَزون ، لَوْلَب ، لَفيفةٌ لولبيَّة** : بِنْيَةٌ لَولَبيَّة شائعة في البروتينات (كما في جُزيء دن‌ا) .

helical *adj.* ، **حَلَزونيّ ، لَوْلَبيّ ، مُلْتَفٌ حَلزونيًّا**

Helmholtz coils *(Phys.)* **مِلَفّا «هِلْمهُلْتز»** : مِلَفّانِ مُستويان مُتوازيانِ ، المَسافةُ بينَهما تساوي نِصْفَ قُطرِهما ، يُوَلِّدان مَجالًا مِغنطيسيًّا مُنْتَظمًا في الفُسْحَةِ بينهما عند مُرور التيّار فيهما (على التوالي) .

hematite *(Geol.)* **هيمَاتَيْت ، أُكسيد الحديديك الأحمر** (أُنظر : haematite)

hemera *(Geol.)* **أوان ، بُرهة جيُولوجيَّة** : وحدة زمنيَّة جيولوجية صغيرة تتميَّزُ بظهور أو اندِثار أحافيرَ نوعٍ مُعيَّنٍ من الكائنات .

hemi- *(Bot.)* **نِصْف ، نِصْفِيّ ، جُزْئيّ**

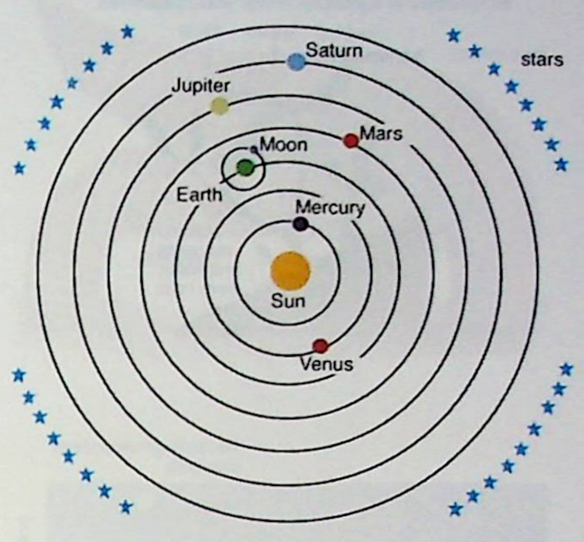
hemicellulose *(Food Sc.)* **سِلْيُولوزٌ نِصْفيّ** : تَسميَةٌ تُطلَقُ على فِئةٍ مِن عَديداتِ السُّكَّريد توجَدُ في جُدران الخَلايا النباتيَّة .

Hemichordata *n.* *(Zool.)* **النِّصْفحَبْليّات** : شُعَيبةٌ مِنَ الحَبْليّاتِ البَحريَّة الدوديَّةِ الشكلِ يظهرُ فيها الحَبْلُ الظَّهريُّ في الجُزءِ الخَلفيِّ مِن جسم الطورِ اليَرقاني للشوكيّات والحَبليّات .

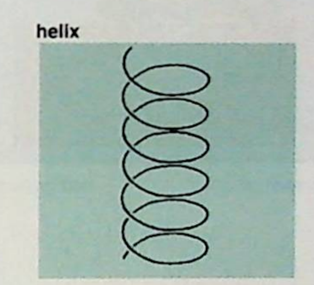
hemicryptophyte *(Bot.)* **نَبات نِصْف خَفِيّ ، نَبات سَطحيّ** : نبات شبه مَطمور براعمُه تبقى على سطح التربة محميَّةً بحراشفَ أو بالفَرشِ النباتي الميت .

hemigroup; semigroup *(Math.)* **شِبْهُ زُمرة ، نِصف زُمرة** (أُنظر : monoid)

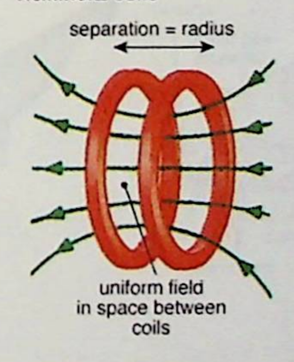
heliocentric system

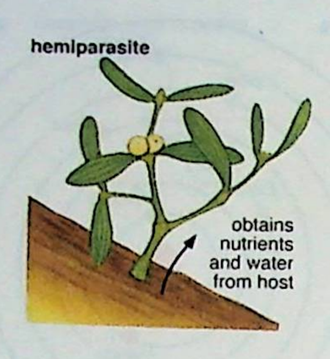


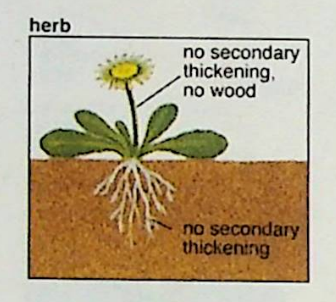
helix



Helmholtz coils







Hemimetabola *n.* (Zool.) **الناقِصةُ التحوُّل** : حَشَراتٌ تفقسُ بُيوضُها عن حُورِيّاتٍ تتحوَّلُ إلى الحَشرةِ البالِغةِ مُباشرةً. (تُسَمّى أيضًا خارجية الأجنحة. أُنظر : Exopterygota).

hemimetabolous *adj.* ناقِصُ التحوُّل ، نِصفيُّ التحوُّل

hemiparasite (Bot.) **نِصْفُ طُفَيليّ ، طُفَيليٌّ جُزْئيّ** : نبات أخضر تغزو جذوره أنسجة نباتٍ آخر وتأخُذُ الماء وبعض المُغَذيات منه.

hemisphere *n.* (Math.) **نِصْفُ كُرَة** ، (Geog.) **نِصْفُ الكُرة الأرضيَّة** : بخاصّةٍ المنطقة السَّطحية منه

hemispherical *adj.* نِصْفُ كُرويّ

hence *adv.* (Math.) **إذَن ، مِنْ ثَمَّ ، لِهذا السَّبب**

hendecagon (Math.) **مُضَلَّعٌ أحَدَ عَشْري** : ذو أحَدَ عَشَرَ ضِلْعًا

henry (Phys.) **هِنْري** : وَحْدَةُ المُحاثَّةِ في نِظام الوَحَداتِ الدَّوليّ تُساوي المُحاثَّة حينما يَسْتَحِثُّ تيّارٌ يَتَغَيَّرُ بمُعَدَّلِ أمبير في الثانية قُوَّةً دافِعةً كهربائية قِيمَتُها فُلْط واحد.

Henry Draper catalogue (Astron.) **كتالوج هنري دريپر** – يجدول النجوم حسب نمط أطيافها.

hepatic (Bot.) **كَبِديَّة** : نبات من الحَزازيات غير المُتميِّزة السُّوق والأوراق (أُنظر المدخل التالي).

adj. (Zool.) **كَبِديّ** : خاصٌّ بالكَبِد.

Hepaticae (Bot.) **الكَبِديّات** : طائفة من النَّبات قليلة تمايز الخلايا في الجيل المَشيجي ، وهي إمّا مَشرية (ثالوسية) أو ورَقيّة. ومَحافظها المُتفتحة ذات ناثراتٍ تنشرُ البوغ.

hepatic portal vein (Zool.) **الوَريدُ البابيُّ الكَبِديّ** : وَريدٌ يحملُ الدمَ مِن المِعَى والأعضاءِ (كالطِّحال) إلى الكبِدِ مُباشرةً ، ويَكونُ هذا الدّمُ غنيًّا بالأغذيةِ كالغلُوكوز المُمتَصّ مِن الأمعاء.

heptagon (Math.) **سُباعيُّ (الأضلاع) ، مُسَبَّع**

herb (Bot.) **عُشْبَة ، نباتٌ عُشبيّ أو حَشيشيّ**

herbaceous (Bot.) **عُشبيّ ، حَشيشيّ**

herbarium (Bot.) **مَعْشَبَة** : مَجْموعة نَبْتٍ مُجَفَّفة تَصْنيفِيَّة

herbicide (Bot., Food Sc.) **مُبيدُ الأعشاب** : مُرَكَّبٌ قاتِلٌ لِلنَّبْت. تُستخدَمُ مُبيداتُ الأعشاب لِقَتْل الحَشائشِ الناميَةِ على جوانِب المحاصيلِ الغِذائية كالحُبوب.

Herbig-Haro object (Astron.) **جِرم هِرْبِغ - هارو** : سَديم زاهٍ ساطع صغير يتغير حجمًا وشكلًا وسطوعًا في مدى بضع سنوات.

herbivore *n.* (Zool.) **عاشِب** : حيوانٌ كالخروفِ يتألَّفُ غِذاؤه بالكامل مِن مَوادَّ نباتيَّةٍ. والجهازُ الهَضميُّ لِلعاشِباتِ مُكَيَّفٌ لِمُعالجةِ أليافِ الأنسِجة النباتيَّةِ المَتينة.

herbivorous (Bot.) **عاشِب ، يَقْتاتُ بالعُشْب**

herbivory (Bot.) **اقْتِياتٌ بالعُشْب**

Hercynian (Geol.) **هِرسنياني ، أرموريكاني** : خاصٌّ بفترة تكوُّن الجبال في أوروبا في الدَّهر (الپاليوزوي).

hereditary (Sc.) **وِراثيّ**

hereditary property (Math.) **خاصَّة إرثِيّة أو تَبَعِيَّة** : خاصّة لمجموعةٍ جُزئية (أو فرعية) تعود إلى كون المجموعة التي تحتويها لها تلك

الخاصّة . فإذا كانت المجموعة الجزئية A هي مجموعة جزئية من B ، وB مجموعة جزئية من C ، فإن A أيضًا هي مجموعة جزئية من C .

heredity *(Sc.)* **وِرَاثة** : مجموع الخصائص الوراثية التي يحصل عليها الكائن من الأبوين .

Heritage Coast *(Geog.)* **ساحِلٌ تُراثيّ** : مِنْطَقةٌ شاطئية تَعْتَبِرُها اللّجانُ الريفية في بريطانيا ذات قيمة جمالية .

hermaphrodite *adj.* *(Biol.)* **خُنْثَى ، خُنْثِيّ** : وَصْفٌ لِفَرْدٍ ذي أعضاءٍ ذَكَرِيَّةٍ وأُنثَيَّةٍ مَعًا ، كالخُرطُون . السِّفادُ في الخَراطين يُنتِجُ إخصابًا تَهْجينيًّا بينَ كِلا الفَرْدَيْن .

Hermes *(Astron.)* **هِرْمس** : كويكبٌ معروف من كويكبات أبولو ، يقارب الأرض في مداره أكثر من أي جرم آخر عدا القمر .

Hermitian matrix *(Math.)* **مَصفوفة هِرمِتيَّة** : مصفوفة مُربعة A قد تكون عناصرُها أعدادًا مركّبة ، ومنقولُها A^T يُساوي المصفوفة $\bar{A}$ التي هي A مُستبدلةٌ عناصرُها بالأعداد المركّبة المُرافقة بحيث $A^T = \bar{A}$. وإذا كانت العناصر حقيقية فالمصفوفة مُتماثلة .

Heronian triangle *(Math.)* **مُثَلَّثٌ هيروني** : أضلاعُه ومِساحتُه أعدادٌ مُنْطَقة – يمكن التعبير عنها كنِسبةٍ حسابيّة ؛ يُسمَّى أيضًا arithmetical triangle .

Heron's (or Hero's) formula *(Math.)* **صيغةُ «هِيرون»** : لإيجاد مِساحة المُثَلَّث المَعروفةِ أضلاعُه

$\Delta(\text{Area}) = \sqrt{\{s(s-a)(s-b)(s-c)\}}$

حيث $\frac{1}{2}(a + b + c) = s$.

hertz *(Phys.)* **هِرْتز** : وَحْدَةُ التردُّد في النِّظام الدَّولي تُساوي دَورًا في الثانية .

هِرْتز : موجة في الثانية *(Astron.)*

Hertzsprung-Russell diagram *(Astron.)* **مُخَطَّط هِرتز سبرُنغ-رَسِل** : رسمٌ يُبَيِّنُ درجة حرارة النجوم وسُطوعها .

hespiridium *(Food Sc.)* **ثَمَرةٌ حَمْضيَّة** (أُنظر : citrus fruit)

Hess's law *(Chem.)* **قانون «هِس»** : الطاقةُ الحرارية المُنبعثة أو المُمتصّة في تغيُّر كيماوي تبقى هي نفسها مهما كانت الطريقة التي يتمُّ بها ذلك التغيُّر .

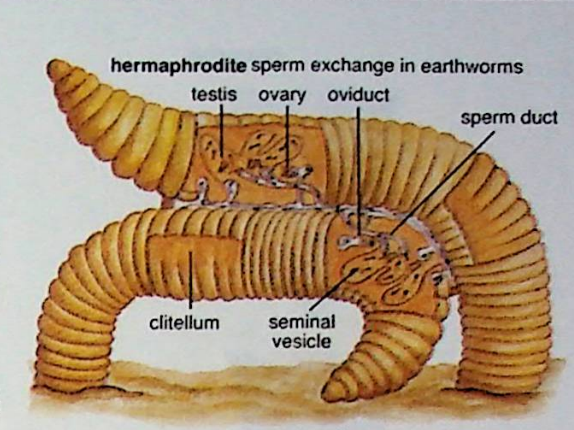
hetero- *(Bot.)* **مُخْتَلِف ، آخَر**

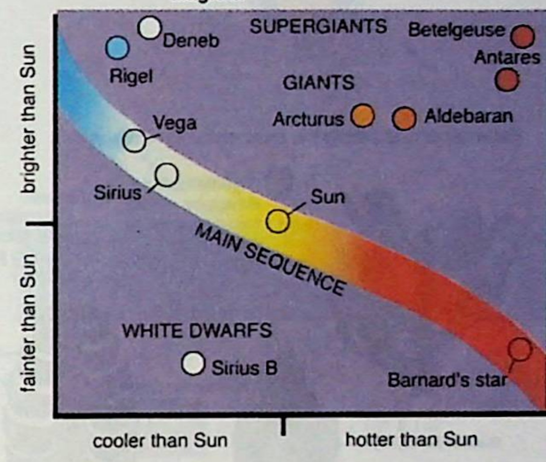
heterocercal *adj.* *(Zool.)* **مُتَغايِرُ (فِصّي) الذَّيْل ، غيرُ مُتناظِرِ الزَّعنِفةِ الذَّيليَّة** : وَصْفٌ لِذَيْلٍ أو زِعنِفةٍ ذَيليَّة غيرِ مُتماثِلة ، كما في الأسماكِ الغُضروفيَّة . وقد يكونُ الرَّفْعُ الزائدُ الناتِجُ عن ذَيْلٍ مُتغايِرِ الفِصَّينِ ضروريًّا خِلالَ السِّباحةِ لِحيوانٍ عديمِ المَثانةِ الهَوائيَّة .

heterocyclic *(Chem.)* **حَلْقي غيرُ مُتجانِس** : في وصف مُركَّبٍ أليفاتي (دُهني) حَلقي البِنْية يَحوي على الأقل ذرّة غير كربونية .

heterodont dentition *(Zool.)* **إثغارٌ مُتَبايِنُ الأسنان ، تَسْنينٌ مُتَغايِرٌ** : في اللّبونات عادةً حيث تتمايز أشكال الأسنان إلى قواطع وطواحن وأنياب .

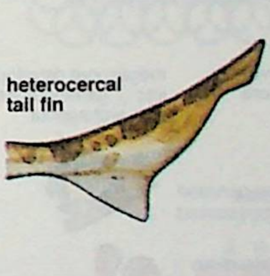
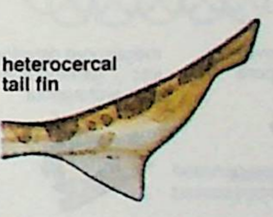
heterogametes *n.pl.* *(Zool.)* **أمشاجٌ مُتَغايِرة ، أعراسٌ مُتَبايِنة** : أمشاجٌ مُتمايزة شكلًا وحجمًا كنِطافٍ (ذَكَرية) صغيرة فائقة الحركة وبيوضٍ كبيرةٍ (أنثوية) مُستقِرّة .





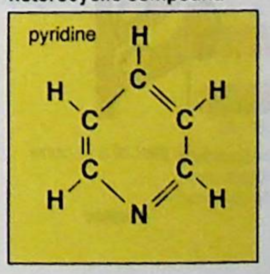
Hermitian matrix

$$\begin{pmatrix} a & p+iq & -i \\ p-iq & b & r \\ i & r & c \end{pmatrix}$$

heterodont dentition e.g. carnivore (a dog)
incisors
molars
upper jaw (maxilla)
canines
carnassials
premolars
lower jaw (mandible)

heterocyclic compound



H

heterogeneous *adj.* (Chem., Food Sc.) **مُتغايِر (الخَواصّ أو العناصر)، غيرُ مُتجانِس** : في وَصف الجَوامدِ أو السوائل أو الغازات المُختلطة أو اللامُتجانِسَة. المُستَعلَقاتُ مثلاً غيرُ مُتجانِسة. heterogeneity *n.* اللاتَجانُس، تَغايُر (الخَواصّ أو العَناصِر)

heterophyllous (Bot.) **مُتغايِرُ الوَرَق، مُختَلِفُ الوَرَق** : ذو نوعين مُتَباينين من الورق، كاللبلاب تختلف الأوراقُ في النبتة الفَتيّة عنها في النبتة المُعَمّرة.

heteropolysaccharide (Food Sc.) **عَديدُ السُكَّريد المُتَغايِر** : عَديدُ السُكّريد المُؤلَّفُ من أكثر من نَوعٍ واحدٍ من أُحاديّات السُكّريد.

heteroscedastic (Math.) **مُتَغايِرُ التبايُن** (أنظر للمقارنة : homoscedastic)

heterosis (Bot.) **تَفَوُّق الهَجين** : حالة كونِ الهجين أفضَل إنتاجًا وكفايةً من كلا الوالدين (أنظر : hybrid vigour).

heterosomes (Biol.) **صِبغيّاتٌ مِثْليَّةٌ مُتغايِرةُ المَظْهر** (كالصِّبغيات الجنسيّة مثلاً)

heterosporous (Bot.) **مُتَغايِرُ الأَبْواغ، مُتَبايِنُ البَوْغ** (أنظر المادة التالية)

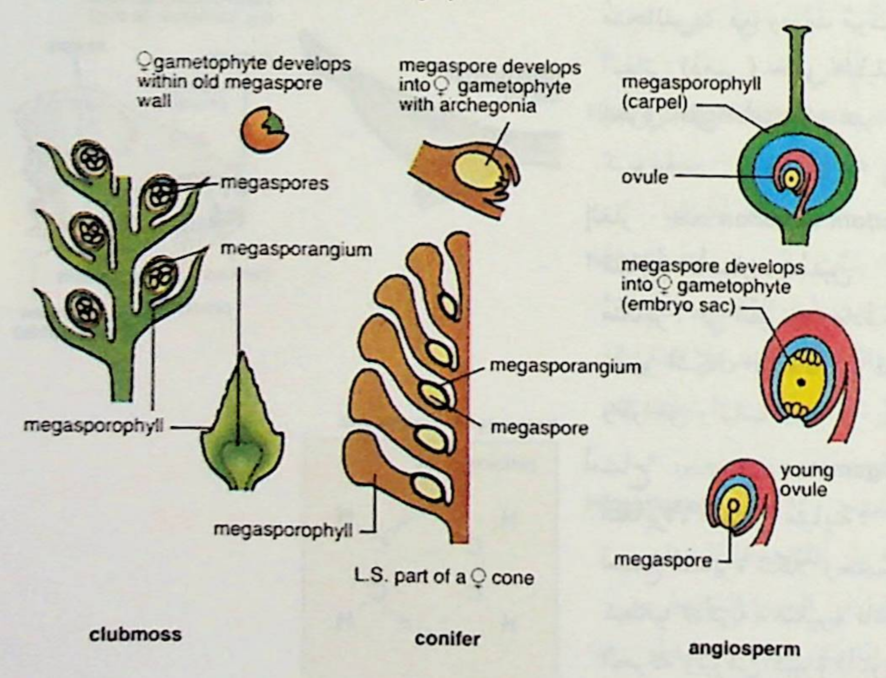
heterospory (Bot.) **تَغايُر البَوْغ، تَبايُن الأَبْواغ** : تكوُّن أبواغ من حجمين مُختلفين (كما في السراخِس والنباتات البزرية) – الكبيرةُ منها تصبحُ أمشاجًا أُنثويّة، والصغيرة تغدو أمشاجًا ذكرية.

heterostylous (Bot.) **مُتَغايِرُ أقلام السِّمَة**

heterogametic sex (Biol.) **شِقٌّ مُتَغايِرُ الأمشاج، جِنسٌ مُتَبايِنُ الأعراس** (الذَّكرُ عادةً)

heterogamous *adj.* (Biol.) **مُتَغايِرُ الأمشاج، مُتَبايِنُ الأعراس** : ذو أمشاجٍ مُتَبايِنةٍ حَجمًا أو شكلاً، كالبُيوض والنِّطافِ في اللبونات.

heterogamy *n.* (Biol.) **تغايُر الأمشاج، تَماشُجٌ مُتَبايِن** : إتحادُ أو إندماجُ الأمشاج (الأعراس) المُتَبايِنة.



heterostyly *(Bot.)* **تغايُر أقلام السِّمَة (طُولًا)**

heterothallic *(Bot.)* **مُتَغايِرُ المَشَرَة** : في وصف أنواع من الفطور اللاقحية تتواجد بشكلين يبدوان مُتطابقين ظاهريًّا لكنهما يختلفان فيزيولوجيًّا .

heterotroph *n. (Biol.)* **مُتَعَضٍّ غير ذاتيّ التَّغْذِيَة ، مُتَغايِرُ التغذِيَة** : مُستهلكٌ أو مُفَسِّخٌ ، كالحيوانِ الذي لا يَستطيعُ بِناءَ المُرَكَّباتِ العُضويَّة المُعَقَّدة الضروريَّة لِلعَيش - وَعليهِ أن يتناوَلها أطعِمةً أو يُرَكِّبَها بِتحليلِ الأطعمة .

heterotrophic *(Biol.)* **مُتغايِرُ الاغتِذاء ، غيرُ ذاتيِّ التَّغْذية**

heterozygous *adj. (Biol.)* **مُتَغايِرُ اللواقِح ، مُتَبايِنُ الازدِواج** : يَحوي أليلَيْن (جِينَتَيْن لإحدى الصِّفات) مُختَلِفَيْن لِلصِّفةِ المُعَيَّنةِ الواحِدة .

heterozygote *n.* لاقِحةٌ مُتَغايِرة

heterozygosity *n.* تَغايُرُ اللواقِح ، تبايُنُ الازدِواج

heuristic *adj. (Math.)* **استِكشافي**

n. (Comp.) **تَجريبيَّة ، مَنهجٌ تَجريبيّ** : طريقة لإيجاد حَلٍّ للمسألة عن طريق التجربة والخطأ ، وتفحص النتيجة بعد كلِّ محاولةٍ لدرس إمكانيَّة تحسينها .

adj. تَجريبيّ

heuristics *n.pl.* الوسائلُ الاستِكْشافِيَّة : عن طريق المُحاولة والخَطأ .

hex (abbr. of hexadecimal) *(Comp.)* **سِتَّ عَشْري**

hexacyanoferrate (II) *(Chem.)* **سيانو حديدوز سُداسِيّ** : سيانيد الحديدوز ، فِرُّوسيانيد : مُركَّب ثُمانيُّ البِنْية ذو سِت روابط تناسُقيّة . من أمثلته ملح فروسيانيد البوتاسيوم $K_4Fe(CN)_6$.

hexacyanoferrate (III) *(Chem.)* **سيانو حديديك سُداسِيّ** : سيانيد الحديد ، فِرِّيسيانيد : مُرَكَّبٌ مَثيل لسيانيد الحديدوز ، لكن رقم التأكسد للحديد فيه ٣ لا إثنين .

hexadecimal *adj. (Comp.)* **خاصّ بنظام العَدِّ الستّ عشري** (الذي أساسه العدد ١٦ يستخدم الأرقام من صفر إلى تسعة وستة أرقام أُخرى قد تُمثِّلها الحروف من A إلى F بدلًا من المجموعات العشرية المألوفة) .

hexadecimal or hexadenary *(Math.)* **سِتَّ عَشري** : أساسُه العدد ١٦ أو ذو ستة عشر جزءًا

hexagon *(Math.)* **سُداسِيّ (الأضلاع) ، مُسَدَّس**

hexagonal close packed *(Phys., Chem.)* **سُداسِيٌّ مُتَراصُّ الحشو (التعبئة)** : بِنْيَةٌ بِلَّوريَّة طِباقيَّةٌ كُلُّ ذَرَّةٍ تُجاوِرُها ستُّ ذرّاتٍ في تِلكَ الطَّبقة وتقعُ ذراتُ الطبقةِ التاليةِ في فَجواتِ الطبقة التي تَعْلُوها وهكذا دواليك .

hexagonal close packing *(Chem.)* **حَشو مُتَلازٌّ سُداسِيّ**

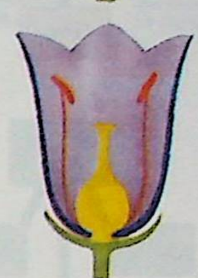
hexagonal system *(Chem.)* **نظامُ (تَبَلْوُر) سُداسِيّ** : مَنظومة بلّورية ذات ثلاثة محاورٍ تماثُل متساوية تُشكِّل فيما بينها زوايا ١٢٠° لِكُلٍّ ، ولها محور رابع مختلف الطول عموديّ على المحاور الأُخرى .

hexahedron *(Math.)* **سُداسِيُّ السّطوح (أو الأوجُه)**

hexomino *(Math.)* **مُضَلَّعٌ سُداسِيُّ المُرَبَّعات** (أنظر : polyomino)

heterostyly

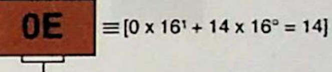




hexadecimal

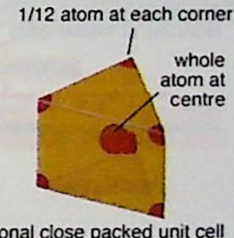
the hexadecimal numbers
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, 10,11,...19,1A...
are used in computing

hexadecimal number



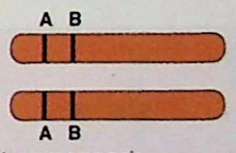
hexagonal close packed

layers of atoms in a hexagonal close packed crystal

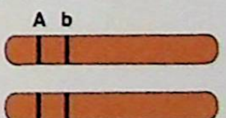


hexagonal close packed unit cell

heterozygosity and homozygosity



chromosome pair homozygous for gene A and gene B



chromosome pair homozygous for gene A heterozygous for gene B

H

hexose *(Chem., Food Sc.)* **سُكَّرٌ سُداسِيّ ، هِكْسُوز :** سُكَّرٌ أُحاديُّ السُّكَّريد ذو سِتِّ ذرّاتٍ من الكربون ، كالغلوكوز والفرْكتوز .

hexose sugar *(Biol.)* **سُكَّرٌ سُداسي** (أُنظر المدخل السابق) .

hexuronic acid *(Food Sc.)* **حامِضُ الهكسيُورونيك :** مُشتَقٌّ هِكْسوزيّ يحوي مجموعةً وَظيفيَّة هدروكسيليَّة (COOH-) . حامِضُ الغلاكتيُورونيك ، الموحودُ البِكتينات ، هو أحدُ الأحماضِ الهكسيُورونيكية المُهِمَّة .

hibernation *n. (Zool.)* **إسْبات ، اِكتِنانٌ شَتَويّ :** رُكودٌ حَيَويٌّ تَنْخَفِضُ فيه درجةُ حَرارة الجِسمِ ومُعَدَّلُ النبضِ والأيضُ لِمُواجَهة نَقصِ الغِذاء وظُروف البرد القاسيةِ خِلالَ أشهُرِ الشتاء . يعتمدُ الحيوانُ خِلالَ هذه الفَترة على احتياطِيِّه من الدُّهنِ في الجسم . يحدثُ الإسباتُ في كثيرٍ من اللبونات كالدِّببةِ القُطبيَّة والقَنافِذِ والخَفافيشِ وفي بعضِ الأسماكِ والزواحِف .

hibernate *v.* يُسبِتُ ، يَكمُنُ شِتاءً

hierarchical data base *(Comp.)* **قاعِدَة بيانات هرميَّة التَّسلسُل :** قاعدة بيانات تنظَّمُ فيها علاقات الإرتباط أو المَلَفّات المُتماثلة النوعِ على هيئة شجرة . وهكذا قد يكون قيدٌ والديٌّ ما في مِلَفٍّ وقَيدٌ أولاديٌّ منه في ملفٍّ آخر .

hierarchical data structure
department
SCIENCE DEPT — JONES, ROSS, SMITH
students
ARTS DEPT — JONES, ROSS, WILSON
LANGUAGE DEPT — ROSS, TATE, WILSON

hierarchy *n. (Math.)* **تَراتُب ، تدَرُّجٌ هَيْكَليّ :** تصنيف في مستوياتٍ مُختلفة ، كل طائفة من مستوى أخفض تكونُ فرعًا من طائفة من المستوى الأعلى .

(Geog.) **تسَلْسُل هَرميّ ، تَدرُّج المراتِب :** نِظامُ تَسَلْسُلٍ فيه المَراتِبُ قيمةٌ أو أهمية .

hierarchical *adj.* هَرَميٌّ التسلسُل ، مُتدرِّج المراتب

hierarchy
branches of mathematics
mathematics — pure mathematics (arithmetic, algebra, geometry, calculus); applied mathematics (mechanics, statistics, numerical analysis)

high *n.* **مُرتَفِعٌ (ضغطي) جوِّي :** منطقة ضغطٍ عالٍ ورياحٍ لطيفة تميل إلى الهبوب بتًّا (باتجاه عقارب الساعة) في نصف الكرة الشمالي بتأثير قوّة كوريولس (الناشئة عن دوران الأرض) . (يُسَمّى أيضًا anticyclone) .

high-and low-value resources *(Geog.)* **مَوارِدُ عاليةُ القيمة وخفيضَتُها :** تَصْنيفُ الموارد الطبيعية حسب قيمتها النقدية والمكانية .

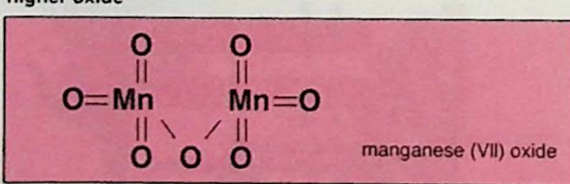
High Energy Astronomy Observatory *(Astron.)* **مَرصدٌ فلكي عالي الطاقة :** سلسلة سواتل ثلاثة درست بها « ناسا » الأشعة السينية والغاماوية من اجرام فضائية .

high energy phosphate bond *(Chem.)* **رابطةٌ فُسفاتيَّة عاليَةُ الطاقة** (أنظر : phosphate bond)

high energy physics *(Phys.)* **فيزياءُ الطاقات العالية ، فيزياء الجُسَيْمات** (أُنظر : particle physics)

higher *adj. (Zool.)* **أعلى ، عُلْيا :** وَصْفٌ لِجماعةٍ مِن الحيَوانات تُعتبَرُ ذاتَ بِنيَةٍ أكثرَ تعقيدًا ، أو أنّها تطوَّرت إلى مَدًى أبعدَ كثيرًا من سِواها ، كاللافَقاريّاتِ العُليا أو كاللبوناتِ العُليا مثلاً .

higher oxide



higher oxide *(Chem.)* **أكسيدٌ أعلى :** يكون العنصر فيه أعلى رقمَ تأكسُدٍ من المُعتاد .

highest common factor *(Math.)* **العاملُ المُشترك الأعظَم :** أعلى

عددٍ مُوجب يكون عاملًا لكل عنصر من مجموعةٍ معيَّنة من الأعداد الموجبة . (يُسمَّى أيضًا greatest common divisor) .

high grading *(Geog.)* **تَعْدينُ الأجْوَد :** تعدينُ الخامات الغنيَّة أوّلًا .

highlands *(Geol.)* **مُرتفعات ، نُجود :** مناطقُ جبَليَّة .

high-level language *(Comp.)* **لُغة عُليا :** عباراتها القريبة من اللّغات الطبيعية لا تشبه تعليمات الحاسوب الفعليَّة .

high-order bit *(Comp.)* **بتٌّ عالي المَرْتَبَة :** وهو البِتُّ الأيْسَر

high order centre *(Geog.)* **مَركَزٌ عالي المَرْتَبة :** مَوقعٌ مركَزيّ يَخْدُمُ منطقةَ تسويقٍ كبيرة بسلعةٍ واسعة المدى (كالحُلِيّ) .

high-performance liquid chromatography *(Chem., Food Sc.)* **إستِشرابٌ سائليّ عالي الأداء :** رِسامةٌ لَونيَّة تَستخدِمُ مَواد دقائقيَّة جاسِئة لاضَغُوطة (كالسليكا) في أُسطواناتٍ فولاذية مُحكمة السَّد تُتيحُ استخدامَ ضُغوطٍ عالية لِدَفع المُذيبات والمُذابات عبرها .

high quartz *(Geol.)* **مَرْوٌ بائي ، كوارتز الحرارة العالية :** يتكوّن فوق درجة حرارة ٥٧٣° سلسيوس .

high ratio flour *(Food Sc.)* **طَحينٌ عالي القيمةِ النِّسبيَّة :** دَقيقٌ يُطْحَنُ من حِنطةٍ عالية النوعيَّة بنِسبةِ استخلاصٍ مِئويةٍ تقلّ عن ٥٠٪ ، يُستخدَمُ في صِناعة الكَعك لِقُدرتِه على امتصاصِ كمّيَّةٍ كبيرةٍ من الماء والدُّهن والسُّكّر ، وهو عادةً يُكلْوَرُ بِشِدَّة .

high technology industries *(Geog.)* **صِناعاتٌ عالية التّقانة :** تُطوِّر وتنتجُ مُعدّاتٍ جديدةً أو تستخدِمُها .

high temperature superconductivity *(Phys.)* **المُوصِّليَّةُ الفائقةُ في درجة حرارة عالية :** مُوَصلية فائقةٌ ذاتُ درجة حرارة تَحوُّل عالية نوعًا بحيث يُمكن التوصُّلُ إليها بتَبْريد النِّتروجين السائل أو مادةٍ مَثيلةٍ (لا بتَبْريد الهِليوم الأعلى تَكْلِفَةً) .

high tide *(Astron.)* **ذُروةُ المَدّ ، أعلى المَدّ :** الارتفاع الأعلى الذي تبلغُه مياه البحر . وهنالك عادةً ذُروتا مَدٍّ يوميًّا يتخلَّلُها الجَزْر .

high-velocity star *(Astron.)* **نجم عالي السُّرعة :** نجمٌ لا يشارك الشمس في دورتها المجريَّة بل يدور حول مركز المجرة اهليلجيًّا .

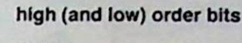
highway *(Comp.)* **ناقِل عام ، مُوَصِّل عُمومي :** سلكٌ أو أسلاكُ توصيل يُمكِنُ بها إرسال المعلومات أو الإشارات من قسمٍ من الحاسوب إلى قسم آخر (يُسمَّى أيضًا channel) .

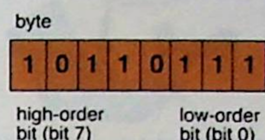
Hilbert space *(Math.)* **فضاءُ «هِلْبرت» :** مجموعةُ دَوالِّ المُتغيِّر العُقَدي القابلةِ للتكامُل .

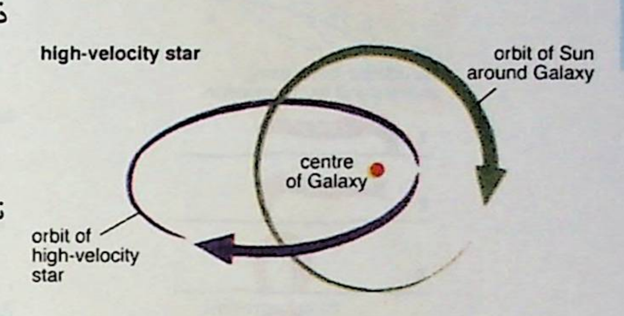
Hill reaction *(Bot., Food Sc.)* **تَفاعُل «هِل» :** تفاعُلُ المرحلة الأولى في عملية التخليقِ الضوئي يَستخدِمُ فيه اليَخضورُ (في النباتات) طاقةَ الضوء لِحَلْمَهة الماء .

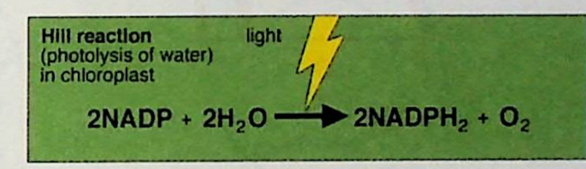
hill town (or village) *(Geog.)* **بَلْدَة (أو قَرْيَة) جَبَليَّة :** اختير مَوقِعُها لِسُهولة الدفاع أو لتفادي وَخامة المنخفَضات .

hilum *(Bot.)* **أُنقور ، نَقير ، سُرَّة البِزْرَة :** نَدَبة على البِزرة في مَوقع انفصالها عن الحبل السُّري .


high (and low) order bits







hindbrain *n.* (Zool.) **دِماغٌ خَلْفِيّ ، مُؤخَّرُ المخ** : جُزْءُ الدِّماغِ الجَنينيِّ الذي يتميَّزُ لِتكوينِ المُخَيخ والنُّخاعِ المُستطيل (البَصلة) .

hind-gut *n.* (Zool.) **المِعَى الخَلْفِي** : الجُزْءُ الأخيرُ مِن القَناةِ الهضميَّةِ في الحشَرة ، ويشملُ المُستقيمَ والشَّرَج .

Hindu-Arabic number system (Math.) **نِظام التَرقيم الهِنْدي العَربي** : يستخدمُ الأرقامَ العشرة من صفر إلى ٩ ، ويعمل الصفر على حفظ المَنْزلة في الأعداد مثل ٢٠ ، ١٠٠ ، ٠,٧٠٨ .

hinge *n.* (Math.) **مُفَصَّلَة ، مَفْصِل**

hinge *v.* **يُمَفْصِل ، يَتَمَفْصَل ، يَصِلُ أو يتَّصِلُ بِمُفَصَّلات**

hinge joint (Zool.) **مَفْصِلٌ رَزِّي ، مَفْصِلٌ بَكَري** : مَفصِلٌ يسمحُ بالحركةِ في مُستوٍ أو اتِّجاهٍ واحِدٍ (كَمَفصِلِ الرُّكبةِ في الإنسان) ، وفيه يتحرَّكُ الطَّرَفُ المُدَوَّرُ لِعَظْمٍ على السَّطح المُجَوَّفِ أو المُفَلْطَح لِعَظمٍ آخر .

hinge (of a fold) (Geol.) **مَفْصِل الطيَّة ، محورُ الطيَّة**

hinterland (Geog.) **ظَهيرُ الميناء ، إقليمُ المدينة** : المنطقةُ حول الميناء أو المدينة حيث تتركَّزُ أنشِطتُهما .

Hipparchus (Space) **هِپاركوس** : ساتل أطلقته وكالة الفضاء الأوربية عام ١٩٨٨ لقياس مواقع النجوم بدقَّة .

Hirayama families (Astron.) **طوائف هيرایاما** : فئات كُويكبات مُتماثلة المَدارات .

hire purchase (Math.) **شِراءٌ بالتَّقْسيط**

hirsute *adj.* (Zool.) **أشعَرُ** : كثير الشَّعر
(Biol.) **هُلْبِيّ** : غليظُ الشَّعر أو الوَبَر

Hirudinea *n.* (Zool.) **العَلَقِيّات** : طائفةٌ من الدِّيدانِ الحلَقيَّة تعيشُ طُفَيليَّةً أو ضارِيةً وتفتقِرُ إلى زوائدَ قدميَّةٍ وهُلْبٍ ، لكنْ لها مَمصَّان في كِلا نهايَتَيْها يُستخدَمانِ لِلحركةِ والاغتِذاء . ويُستخدَمُ الفكَّانِ القَرْنيَّانِ في مركزِ المَمَصِّ الأماميِّ لِثَقْبِ جِلْدِ العائلِ تمهيدًا لِلاغتِذاءِ بِدَمِه .

histogram *n.* (Math.) **مُدرَّجٌ تَكْراري ، مُخطَّط توزيع التواتُر** : مُخطَّطٌ يُبيِّنُ تواتُرَ الحُدوثِ لِقِيَمِ مُتغيِّرٍ مُختلِفةٍ في مجموعةٍ أو عيِّنة ، وفيه تُجمَعُ القِيَمُ في فِئاتٍ على شكلِ مُستطيلاتٍ مُتجاورةٍ طوليًّا - ارتفاعاتُها تُمثِّل تكرارَ الفئة .

histology *n.* (Biol.) **عِلْمُ الأنسِجة ، النُّسُجيّات** : دِراسةُ النُّسُجِ والأعضاء ، بِخاصَّةٍ بِنْيَتِها المِجهريَّة . ويُستَعانُ لِهذه الدراساتِ غالبًا بالشَّرائحِ والمَقاطعِ الرقيقة والأصبِغة .

histone *n.* (Zool.) **هِسْتُون** : بروتينٌ ذَوّابٌ في الماء يُوجَدُ في الكروموسُومات (الصِّبغيّات) ، ويُعتَقَدُ أنَّه مُهِمٌّ في عمليَّة التِفافِ الكروموسُومات خِلالَ انقسام الخَليَّة .

historical geography (Geog.) **الجُغرافيةُ التاريخيَّة** : دِراسَةُ الجغرافية القديمة وبخاصةٍ هجرات الشعوب وتحرُّكاتها .

historical geology (Geol.) **الجيولوجية التاريخيَّة ، علم تاريخ الأرض**

hit rate (Comp.) **نِسبةُ الإصابة . نِسبةُ النَّشاط** (أنظر : activity ratio)

hinge joint



in a hinge joint movement is limited to flexion and extension

Hirudinea leech using suckers and looping motion

1 2 3 4 5 6

histogram
ages of workers in a company

frequency: 0, 10, 20, 30
age: 15, 25, 35, 45, 55, 65

HIV (human immunodeficiency virus) (Zool.) **ڤيروسُ الإيْدز** : (ڤيروسُ عَوَزِ المَناعةِ البشَريّ) ينتقِلُ مِن شَخصٍ لآخَر مع انتقال سوائلِ الجِسمِ، بِخاصَّةِ المَنيّ والدم. تُساعِدُ وَسائلُ مَنْعِ الحَمْلِ الحاجِزةُ في تقليلِ خَطَرِ الإصابة به. ويتعرَّضُ مُدْمِنُو المُخدِّر، عن طريقِ المُشاركةِ في الإبَرِ والمَحاقِنِ، لِخَطَرِ الإصابة بنِسبةٍ عالية.

hive (Sc) **خَلِيَّةُ نَحْل، نَحِيتَة**

hodograph *n.* (Math.) **هودُغراف، راسِمُ الخُطى** : مُنْحَني بَيانِ التَّسارُع على مَسارٍ خَطِّيّ.

hogback (Geog.) **ظَهْرُ المَيْمون** : حَيْدٌ طويلٌ مُقَوَّس القِمَّة نوعًا وشديدُ انحدار الجانبين.

Hohmann orbit (Astron.) **مَدارُ هُوْمان** : مَسارُ المَركبة الأقلُّ استهلاكًا للطاقة بين مَدارين.

holarctica (Geog.) **المِنْطَقَة الشمالية الكاملة** : إقليمٌ جُغرافي حَيَوِيّ يضُمُّ أحياءَ المناطق المُعتدلة الشمالية والشمالية القطبية.

holarctic *adj.* **شَماليّ كُلِّي**

hold *v.* (Math.) **يَصِحُّ، يَنْطَبِق**

n. (Space) **وَقْفَة** : تعَوُّق العَدِّ العكسي (لإصلاح خلل أو انتظارًا لطقسٍ أفضل).

hold-down arm (Space) **ذِراعُ القَمْط** : ذراعٌ آلية تقمطُ الصاروخ بمنصة الاطلاق بينما تَتَنامَى قوة الدفع من محركاته.

holding (Geog.) **حِيازَة** : مَزْرَعة يَسْتَغِلُّها مالكٌ أو مُستأجِر.

hole (Phys.) **شُغْرة، ثَقْب** : شُغْرةُ إلِكترون في نِطاق التكافؤ لِشِبْه المُوَصِّل تعملُ كحامِلِ شِحْنَة مُوجبة (افتراضي).

Hollerith (Comp.) **(١) هُولِريث** : مُخترع البطاقة المثَقَّبة ذات الثمانين عمودًا.

(٢) بطاقة هُولِريث : ذات الثمانين عمودًا والاثني عشر سطرًا.

hollow frontier (Geog.) **تَخْمٌ أجْوَفُ** : حركةُ الناس والنشاط الاقتصادي عبرَ حَدٍّ تَتناقص الكثافةُ وراءه بِتقدُّمِه.

holoblastic *adj.* (Zool.) **تامُّ الانقِسام** : صِفةٌ لِلانقسامِ المُتَناظِر الذي يُنتِجُ خَلايا مُتَساويةَ الحَجْم.

Holocene (Geol.) **عصر الهُولوسين** : الحقبة الأحدثُ عهدًا من جُزء الدهر الرابع يشمَلُ العصرَ الحاضر.

holocrystalline (Geol.) **كُلِّيُّ التبلُور** : مؤلَّف بالكامل من مواد مُتبلورة، فلا يحوي مواد ذات طبيعةٍ زُجاجيَّة.

holoenzyme (Food Sc.) **أنزيمٌ تامّ** : الجُزيءُ المُتكوِّنُ عندما يتفاعَلُ تميمُ العامِلِ (تميمُ الأنزيم) تآثُريًّا مع الأنزيم.

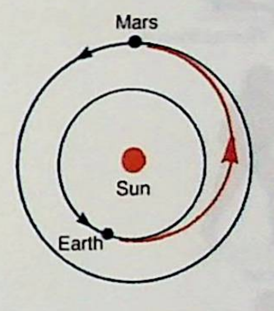
hologram (Phys.) **مُصَوَّرٌ تَجْسيمي** : تُخْزَنُ فيه الصورةُ المُجَسَّمةُ على سطحٍ مُسْتوٍ (باستِخدام ظواهرِ التداخُلِ والانعِكاس بين الضوء المُنعكِس عن الجسم وحُزْمَةٍ ليزريَّة مُباشِرة).

Holometabola *n.* (Zool.) **الكامِلَةُ التحَوُّل** (أنظر: Endopterygota)

holophytic (Biol.) **نَباتيُّ التَّغْذِيَة، يَغْتَذي كالنّبات** : بتخليق المواد العضوية من مواد بسيطة غير عضوية باستخدام طاقة الضوء

holotype (Geol.) **طِرازٌ نوعي، نَمُوذج نوعيّ** : أحفورة تُمَثِّلُ الخصائصَ المُميِّزة لنوعٍ أحيائيّ.

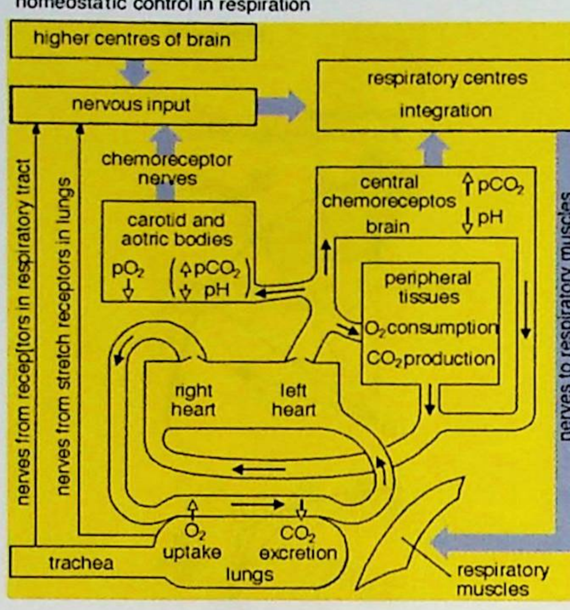
hodograph
2 is the hodograph of 1



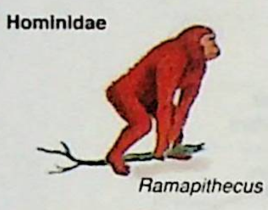
Hohmann orbit
from Earth to Mars

H

homeostasis
homeostatic control in respiration



Hominidae



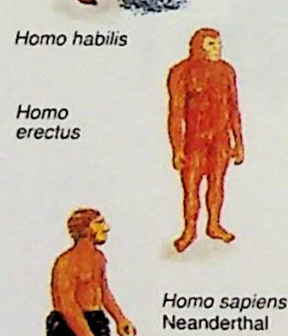
Ramapithecus



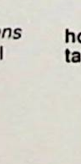
Australopithecus



Homo habilis

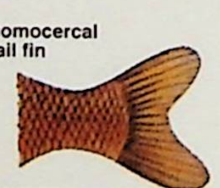


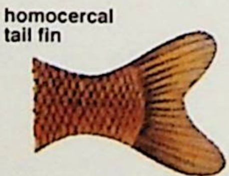
Homo erectus



Homo sapiens Neanderthal

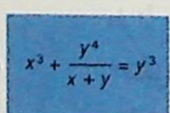
homocercal tail fin





homogeneous

$x^3y^2 + 3x^3yz + y^3z^2$ is homogeneous of degree five since each term has fifth power



$x^3 + \frac{y^4}{x+y} = y^3$ is homogeneous since it can be written as an equivalent homogeneous equation

holozoic *(Biol.)* **حيوانيُّ التَّغْذِية ، يَغْتَذي كالحيَوان** : يغتذي بمواد عضوية مُعَقَّدة كما الحيوانات .

home address *(Comp.)* **عُنوانٌ قاطِن** : عنوان يشغَله سِجلٌ قاطِن .

homeomorphism *n. (Math.)* **تشاكُل** : مُشاكَلة ذاتيَّة مستمِرَّةُ التطبيق .

homeomorphic *adj.* تَشاكُلي

homeostasis *n. (Zool.)* **اِستِقرارٌ داخِليّ ، الاِستِتْباب** : العمَليّاتُ المُتعَلِّقةُ بِمُداومَةِ الظروفِ الداخليَّةِ للمُتعَضّي بحيثُ يُمكِنُ استِمرارُ الأَنشطةِ الأَيضيَّة العاديَّةِ حتّى في حالِ تغَيُّرِ الظروفِ البيئيَّة الخارجيَّة . وتنظيمُ درجةِ الحَرارة ونُظُمُ التناضُح مَثَلانِ على التحكُّمِ في هذا الاستِقرار .

homeostatic مُتَجانِس الاسْتِقْرار

home record *(Comp.)* **سجِلٌ قاطِن** : سجلٌ مَخْزون في مَوقعه المُحتسب .

Hominidae *n. (Zool.)* **الأناسِي ، فَصيلَةُ الإنسان** : فَصيلةُ الرئيساتِ التي تشمُلُ الإنسانَ وأسلافَهُ ، كإنسانِ جاوَة المُنتصِبِ القامة . وأقدمُ الأناسيِّ يَعودُ إلى النوعِ المُسَمَّى رامَپاثيكوس .

homo- *(Bot.)* **شَبيه ، مُجانِس**

homocercal *adj. (Zool.)* **مُتماثِلُ (فِصِّي) الذيل . مُتناظِرُ الزِّعنِفة** : وَصْفٌ لِذَيلٍ أو لِزِعنِفةٍ ذيليَّة مُتماثِلَةِ الفِصَّين العُلويِّ والسُّفليِّ (كما في الأسماكِ الكامِلةِ العَظميَّة) .

homodont dentition *(Zool.)* **تَسْنينٌ مُتَماثِل ، إثغارٌ مُتجَانِسُ الأسنان** (كما في الفقاريّات من غير اللبونات) .

homoeomorphy *(Biol.)* **التشاكُل ، التشابُه الشكلي** : بين أفراد من الشُّعبة الأحيائية ذاتها .

Homo erectus *(Zool.)* **الإنسانُ المُنتَصِبُ القامة** : « الإنسانُ القِرد » الذي يُظَنُّ أنّه السَّلَفُ المُباشِرُ للإنسانِ المُعاصِر . وقد كانَ أضخَمَ وأثقَلَ بِنْيَةً مِنَ الإنسانِ اللَّقِن ، وأكبرَ دِماغًا – عاشَ في إفريقية وآسيا وأورُبّا في الفترةِ بينَ ٠٠٠ ٧٥٠ ١ وَ ٢٠٠ ألف سَنةٍ قبلَ العصرِ الحاضِر ، واستخدَمَ الأدواتِ الحَجريَّةَ والنارَ وتَصَيَّدَ الفرائسَ .

homogametic sex *(Biol.)* **شِقٌّ مُتَجانِسُ الأمشاج** : جِنسٌ متجَانِسُ الأعراس (الأُنثى عادةً) – الصبغيّاتُ فيه أزواجٌ مُتماثلة xx في نوى المتعضّي .

homogamous *(Bot.)* **مُتزامِنُ نُضْجِ الأَمْشاج** : أمشاجُه (أجزاؤه الزهرية الذكرية والأنثوية) مُتزامنة الفعالية .

homogamy تَزامُن نُضْجِ الأَمْشاج

homogeneity *(Chem.)* **تَجانُس**
(١) كون المادة مُتجانسةً في الخواص والتركيب في جميع أجزائها .
(٢) كون كُلِّ مواد التفاعل متجانِسَة الحالة (كُلّها غازيّة أو كُلّها سائلة مثلًا) .

homogeneity of variance *(Math.)* **تَجانُس التبايُن**

homogeneous *(Chem., Food Sc.)*

مُتَجانِس : في وَصف الجوامِدِ أو السوائل أو الغازات المُتجانِسَة تمامًا في كافةِ أجزائها - أي إنَّها متماثِلةُ نوعِ الجُزَيئات وتشتُّتِها. المحاليلُ، مثلًا، مُتجانِسَة.

(١) مُتَجانِس : *(Math.)* حُدودُه كُلُّها مُتساويةُ القُوَّة (بِحَيْثُ إنّ مَجموع قُوى المُتَغيِّرات في كُلِّ حَدٍّ مِنْهُ مُتساوٍ). ويستخدم المصطلح أيضًا في وصف التعابير والدَّوال الجبرية المرتَّبة على هذا النَّسق، مثلًا $x^3+3x^2y+2y^3$.

(٢) مُتَجانِس : ثابِتُ الكَثافة

homogeneous coordinates

إحداثيّاتٌ مُتَجانِسَة : *(Math.)* إحداثياتٌ ديكارتيَّة أُضيف إليها إحداثيٌّ آخر، فتُحدَّدُ النِّقاط حينئذٍ بالنِّسَب.

homogenize *(Chem.)*

يجَانِسُ : يجعلُ المادةَ مُتجانِسةً في كل أجزائها.

homogenized milk *(Food Sc.)*

لَبَنٌ مُجانَس : لَبَنٌ يُدفَعُ عَبْرَ أُنبوبٍ ضَيِّق على درجة ٦٠ س لِتَوزيع القِشدة في جميع السائل.

homogenous *(Chem.)*

مُتَجانِس (الخواص أو التركيب أو الطَّور)

(أُنظر : homogeneous).

homography *n.* *(Math.)*

جِناس، تَجانُس : تناظُر واحدٍ لِواحِد يُمكن كتابته بالشكل التالي :
$y = (ax+b)/(cx+d)$
حيث $ad \neq bc$.

homographic *adj.* جِناسي، تجانسي

Homo habilis *(Zool.)*

الإنسانُ اللَّقِن : أقدَمُ مِثالٍ مِن جنس الأناسيِّ، يشمَلُ الإنسان المُعاصِر، (ولَعَلَّهُ تطَوَّرَ مِن سِعلاةِ الجنوب) أشبَهُ بِوَلَدٍ صَغيرِ الدِّماغ ؛ عاشَ في شَرق إفريقية مُنذُ حَوالى مِليونَي إلى أربعة ملايين سنة.

homoiothermic *adj.* *(Zool.)*

ثابتُ درجةِ الحَرارة : وَصْفٌ لِلحيوانات التي لا تتغيَّرُ درجةُ حرارة أجسامِها بتغَيُّرِ درجةِ حرارةِ البيئةِ والمُحيط، كالطيور واللبونات.

homolecithal *adj.* *(Zool.)*

مُتَجانِسُ المُح : وَصْفٌ لِلبَيْضةِ القَليلةِ المُحِّ التي تنقسِمُ انقِسامًا مُتماثِلًا كامِلًا، كَبيضَةِ الأمفيُوكْسُس.

homologous *(Chem.)*

مُتَشاكِل، مُتماثِل، متشابِه التركيب : لكن ليس مطابقًا لِسواه في السِّلسلة المُتشاكلة، كما في الألكينات أو الأحماض الكربوكسيليَّة.

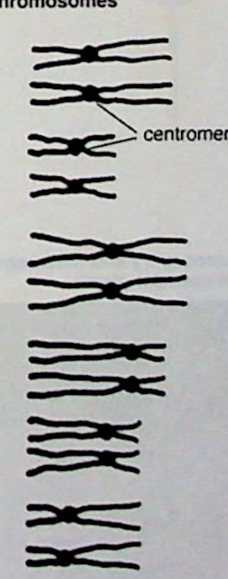
مُتَناظِرة، مُتَشاكِلة : *(Bot.)* وصف لِصِبْغيَّتَيْن مُتماثلتَين تَقْترنان معًا في الانقِسام المُنَصِّف. وتكون قُسيماتُهما المركزية في الموقع نفسه وأذرعهما مُتساوية الطول.

مُتَماثِل، نَظير : *(Zool.)* وَصْفٌ لِبِنًى أو أعضاءٍ ذاتِ أُصولٍ تطوُّريَّةٍ وجَنينيَّةٍ مُتماثِلة، لكنَّها قد تكونُ اتخَذَتْ أشكالًا ووظائفَ مُختلِفةً في أنواعٍ مُختلِفة. مثلًا جَناحُ الطائر نظيرٌ لِرِجْلِ الحصان أو لِزِعنِفةِ السَّمكة.

homologous chromosomes

صِبْغِيَّتانِ مُتَماثِلَتان. *(Biol.)*

كروموسُوماتٌ مِثْليَّة : زَوجٌ مِن الصِّبْغيّاتِ المُتَشابِهةِ التركيب استُمِدَّتْ إحداها من والِدٍ والأُخرى من الوالِدة. وهُما وإن كانتا مُتماثِلتَين ولَهُما النمطُ نفسُه من الجِينات فإنَّهما تحمِلانِ غالبًا أليلاتٍ مُختلِفةً.



homologue (Chem.) **نظير ، مُتشاكِل ، مُتماثِل** : أحدُ مكوِّنات السلسلة المُتشاكلة (أنظر : homologous) .

homology n. (Math.) **شِباه ، تَشابُهُ (أو تَشاكُلُ) النَّسَق** : علاقةُ الترابُط في الجِناس (أنظر : homography) .

(Chem.) **تماثُل ، تشاكُل** : تماثُل سلاسل المركبات العضوية بتغاير متدرِّج في خواصها - كما في الألكينات مثلاً .

homomorphism n. (Math.) **مُشاكَلة** : تطبيقٌ يَحفَظُ التركيب الجَبْري لِلْمجال .

homomorphic adj. مُتشاكل ، مُشاكَلي

homopolysaccharide (Food Sc.) **عَديدُ السُّكَّريد المُتجانِس** : السُّكَّريد المُؤلَّف من نَوع واحدٍ فقط من أُحاديّات السُّكَّريد .

Homo sapiens (Zool.) **الإنسانُ العاقِل** : الإنسانُ المُعاصِرُ تطوَّرَ مِن الإنسانِ المُنتَصِبِ القامة منذُ حوالي ٢٠٠ ألف سَنة . مِن أمثِلَته البدائيّةِ إنسانُ نياندِرْتال وإنسانُ كرومانيُون . الإنسانُ العاقِلُ أطوَلُ وأكبَرُ سَعَةً دِماغيَّة من الأناسيِّ الأوائل ، فقد طَوَّرَ الآلاتِ واللغةَ والفُنونَ والعِلْمَ إلى مُستوًى عالٍ .

homoscedastic adj. (Math.) **مُتجانِسُ التبايُن** : له التبايُنُ نفسُه بالنسبة لجميع قِيَمِ مُتغيِّرٍ آخر . يُستخدمُ بخاصةٍ للانحرافات عن خطِّ الإنكفاء .

homosporous (Bot.) **مُتَجانِس الأَبْواغ ، مُتَماثِلُ البَوْغ**

homospory (Bot.) **تَجانُس البَوْغ ، تَماثُل الأَبْواغ**

homostylous (Bot.) **مُتَجانِسُ أقلام السِّمة** : أقلام السِّمة في النوع الواحد متساوية الطول في كافّة الأفراد .

homostyly (Bot.) **تجانُس الأقلام ، تماثُلُ حامِلاتِ السِّمَة**

homothallic (Bot.) **مُتَماثِل المَشْرَة** : في وصف أنواع من الفطور اللاقحية تتواجد بشكلٍ فيزيولوجي واحد .

homothetic adj. (Math.) **مُتَحاكٍ ، مُتَشابِه الوَضْع أو التوجُّه**

homothetic centre (Math.) **مَركَزُ التحاكي** (أنظر : centre of enlargement)

homotopic adj. (Math.) **مُتَحاوِلة** : في وَصفِ مُنْحَنيات أو تطبيقَاتٍ تتَحوَّلُ بعضُها إلى بعض ، **حَوْوَلُ الشَّكل** .

homotopy n. تَحاوُل ، حَوْوليةُ الشَّكل

homozygosity (Bot.) **تَجانُسُ الصِّفات . تَجانُس اللواقِح صِبْغيًّا**

homozygous (Biol.) **مُتجانِسُ اللواقِح ، ذُو لَواقحَ مُتَجانِسةِ الصِّبْغيّات** : يَحوي أَلِيلَيْن (جِينَتَيْنِ لإحدى الصِّفات) مُتَطابِقَين لِلصِّفةِ المُعَيَّنة .

homozygote n. لاقِحةٌ مُتَجانِسة

honey (Food Sc.) **عَسَل** : سُكَّرٌ مُحَوَّلٌ طَبيعيُّ التواجُد تُنتِجُه النَّحلُ مِن مِغْثَر (رَحيق) النبات الذي هو سُكروزٌ في غالِبيّتِه .

honey guides (Bot.) **مَعالِمُ الرَّحيق ، أدلّة المِغْثَر** : نِقاط أو خُطوط مُلَوّنة على تويجيّات الزهرة كأنَّها تدلُّ الحيوانات المُلَقِّحة إلى موقع المِغثر وغُبار اللقاح .

'honeypot' area (Geog.) **قِدْرُ العَسَل** : مِنطقةٌ تَسْتَقْطِبُ أعدادًا

كبيرةٌ من السُّيّاح .

Hooke's law *(Phys.)* **قانون «هُوك»** : ضِمن نِطاقِ حَدِّ المُرونة يتناسَبُ الانفعالُ مع الإجهادِ المُحْدِث له في المادة .

elastic limit حَدُّ ٱلْمُرُونَة

hookworm *(Sc.)* **اَلدُّوْدَةُ الشِّصِّيَّة** : دودة خُطّافية من الديدان المُدَوَّرة الطفيليّة ، تستوطن الأمعاء وتُسبِّبُ فقر الدم وضعفًا عامًّا للإنسان .

hopper *(Comp.)* **مَدْرَج** : المَدْرَج إلى مُغَذِّية البِطاقات

horizon *(Sc.)* **أُفق** : الدائرة العظمى على الكرة السماوية ٩٠° من سَمت الناظر تُشكِّل حدًّا فاصلًا ظاهريًّا بين السماءِ والأرض (أو البحر) .

(Geog.) **أُفُق** : طبقةٌ أُفقية من التُّربة مُتجانِسة الخصائص .

horizon (stratigraphical) *(Geol.)* **أُفق (استراتيچرافي)، مُستوى (جيولوجي)**

horizontal *adj.* *(Math.)* **أُفقيّ** : مُوازٍ للمُستوي الأُفقي

horizontal parallax *(Astron.)*
اختلاف المنظر الأُفقي : الفرق بين الإحداثيات الأرضية المركز والإحداثيات المكانية المركز لجرم في أفق الناظر .

hormone *n.* *(Zool.)* **هُرمون ، حاثَّة** : مِرسالٌ كيماويٌّ تُفرِزُهُ ، في الدمِ مُباشَرةً ، غُدَّةٌ صَمّاءُ أو خَليَّةٌ عَصَبيَّةٌ مُتخَصِّصةٌ لِلتَّحكُّمِ في نَماءِ أو نَشاطِ عُضوٍ أو نسيجٍ آخر في الجِسم .

(Bot.) **هُرمون ، هُورمون** : مادةٌ تُنْتَجُ بكَمِّيّاتٍ قليلةٍ تتحكم كيماويًّا في نمُو النّبات وتطوّره وانتحاءاته وإثماره .

hormonal *adj.* هُرمونيّ

hornblende *(Geol.)* **هُورنبلِنْد** : أمفيبولات أحادية الميل من أهم المعادن المُكَوِّنة للصخور .

hornblendite *(Geol.)* **هُورنبلِنْدَيت** : صخرٌ ناريّ خشِنُ الحبيبات يتكوّن في غالبيّته من الهورنبلند .

Horner's method *(Math.)* **طريقة «هُورْنَر»** : طريقة لإيجاد الجذور التقريبيّة لمُعادلةٍ بإضافة رقمٍ إلى الحل التقريبي في كل مَرَّة وإعادة ذلك حسب الاقتضاء .

hornfels *(Geol.)* **هُورنفِلْس ، صُخورٌ قَرْنيَّة** : صخورٌ صَلدة دقيقة الحبيبات تنتج بالتحوُّل الحراري من الرُّسابات (بجوار الاندساسات البركانيّة أو النارية) .

horny layer *(Zool.)* **سافَةٌ (أو طبَقَةٌ) قرنِيَّة** : الطبقة الخارجيّة للبشرة (الأدمة الخارجية) في الفقاريات عدا الأسماك .

horse latitudes *(Geog.)* **عُروضُ الخَيْل** : منطقةٌ عالية الضغط قليلةُ الرّياح بين خطي العرض ٣٠° شمال وجنوب خط الاِستواء .

horsetail *(Bot.)* **كُنْباث ، ذَنَبُ الخَيْل** : نباتٌ من اللازهريات الدعاميَّة من الفصيلة الكُنباثية .

horst *(Geol.)* **نَتَق ، هضبة اندفاعيَّة ، هُورست** : كُتْلَةٌ صَخْرِيَّةٌ ناتِئة بينَ صَدْعَيْن .

horticulture *(Geog.)* **بَسْتَنة ، فِلاحةُ البساتين** : زراعة البُقول والخضراوات في حقول صغيرة حول المنازل .

host *n.* *(Biol.)* **عائلٌ ، حاضِن** : مُتَعَضٍّ يعيشُ بداخِلِهِ أو عَلَيه طُفَيليٌّ يَستَمِدُّ منه الغِذاءَ والوِقاية طُولَ حَياتِهِ أو جُزءًا مِنها .

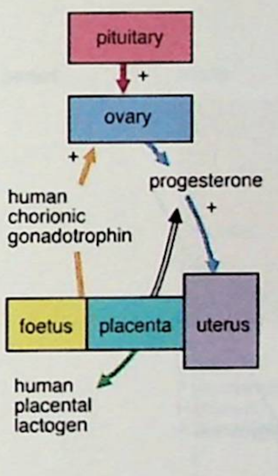
(Comp.) **مُضيف ، الحاسوبُ المُضيف**

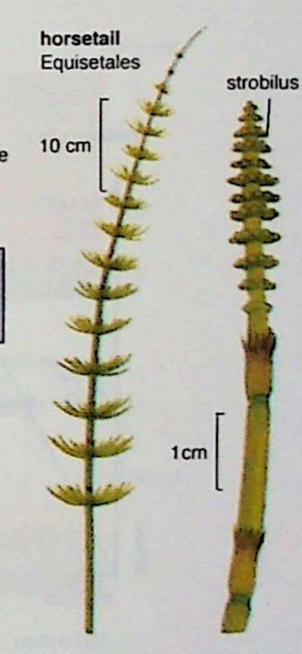
Hooke's law

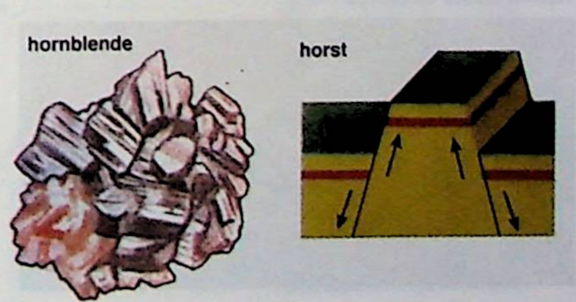
steel wire
3 mm
6 mm
5000 N/m²
10000 N/m²

Hooke's law
force required to stretch material
limit of proportionality
Hooke's law: force is proportional to extension
change in length (extension)

hormones controlling pregnancy in humans







H

hour angle, hour circle

zenith
north celestial pole
hour angle
star
N
S
horizon
celestial equator
south celestial pole
hour circle

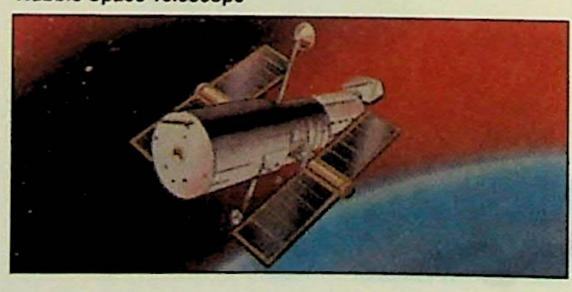
Hubble classification of galaxies
tuning fork diagram

elliptical galaxies
E0 E3 E7 S0
spiral galaxies
Sa Sb Sc
irregular galaxies
SBa SBb SBc
barred spiral galaxies

Hubble's law

15,000 km/s
galaxy B
7,500 km/s
galaxy A
speed
distance
100 million parsecs
200 million parsecs

Hubble Space Telescope



hot (Sc.) **ساخِن ، حارّ**

حامٍ : ذو نشاطٍ إشعاعيّ (Phys.)

عالٍ

hot de-boning (Food Sc.) **نَزْعُ العَظْم المباشَر** : إزالةُ النَّسيجِ العَضَليّ مِن العِظام مُباشرةً بعد ذَبْح الذبيحة .

hot spot (Geol.) **بُقعة حارّة** : منطقة في الغلاف الصخري للأرض يُسَخِّنُها تصعُّدُ صُهاري – ممّا قد يُسبِّبُ تَقَبُّبًا أو نشاطًا بُركانيًّا فيها .

hot wire ammeter (Phys.) **أمِّيتَر ذو سِلْكٍ ساخِن** : يَقيسُ التيّارَ من تأثير التيّار الحراري على طُولِ السِّلْك فيه .

hour angle (Astron.) **زاويةٌ ساعيَّة** : الزاوية بين خط الزوال والدائرة الساعيَّة المارة عبر جرم سماوي .

hour circle (Astron.) **دائرة ساعيَّة** : الدائرة العظمى المارة عبر جرم على الكرة السماوية وعبر القطبين السماويَّيْن .

household (Geog.) **أُسْرَة** : جَماعةٌ مُتعايِشة قد يكونون عَيْلَةً أو لا يكونون .

housekeeping (Comp.) **تَدابير تحضيريّة ، أعمال تحضيريَّة** : أعمالُ ذلك الجُزء من البرنامج الذي يُهَيِّئُ الأشياءَ قبل بداية البرنامج أو يُزيلُها عند الانتهاء – تلك الأعمال لا تُسهِم في العمل الفعلي للبرنامج .

hovering n. (Zool.) **تَحْويم** : نَوعٌ مِنَ الطَيَرانِ لا يتمُّ فيه تحَرُّكٌ نحوَ الأمام ، أو يكونُ هذا التقدُّمُ ضَئيلًا . وهوَ أيضًا مُكْلِفٌ قليلُ الكِفاية (المَردود) لأنَّ كامِلَ قُوَّةِ الرَّفْع حِينَئذٍ يَنبغي أن تُوَلِّدَها رَفرَفةُ الجَناحَين .

hover v. **يَحُومُ ، يُحَوِّمُ**

HPLC (Food Sc.) **اِستِشرابٌ سائليّ عالي الأداء** (أُنظر : high-performance liquid chromatography)

HTST (high-temperature-short-time) (Food Sc.) **(تعقيمٌ) عالي دَرجةِ الحَرارة قَصيرُ الوَقت** : عمليةُ تعقيم الطعام على درجة حرارةٍ عالية جدًّا في وَقتٍ قصير ، مثلًا ١٣٠°س لأقلّ من دَقيقة . ويُمكِنُ إجراءُ البسترةِ بهذه الطريقة أيضًا ، فيُمكِنُ بَسْتَرةُ اللبن مثلًا على درجة ٧٢°س لِمُدَّة ١٥ ثانية .

hub (Comp.) **صُرَّة** : مِحْوَرُ بَكَرة الشريط .

Hubble classification (Astron.) **تَصْنيفُ هَبِل** : طريقة لترتيب المَجرّات وتسميتها حسب أشكالها .

Hubble's constant (Astron.) **ثابتُ هَبِل** : معدّل زيادة سرعة المَجرّات بالنسبة لبعدها (من ٥٠ إلى ١٠٠ كلم/الثانية لكل مليون فرسخ نجمي) .

Hubble's law (Astron.) **قانونُ هَبِل** : كُلَّما ازداد بُعد المجرّة عنّا ازدادت سرعة ابتعادها .

Hubble Space Telescope (Astron.) **مِقرابُ هَبِل الفضائي** : أكبر تلسكوبٍ يُوضع في مدار حول الأرض ، قُطر مرآته ٢,٤ متر .

Hubble time *(Astron.)* **زَمنُ هَبل :** عُمر الكون فيما لو كان ثابت هبل على حاله منذ الانفجار العظيم ، ويُقدَّرُ بما بين ١٠ إلى ٢٠ بليون سنة .

hub network *(Comp.)* **شبكةُ صُرَر :** شبَكة موضعية تجري التوصيلات فيها من عُقدةٍ إلى صُرَّةٍ فرعية توصِل بدَورها إلى صُرَّةٍ مركزية ، والصُرة المركزية تُرسِلُ إلى جميع العُقد في الشبكة .

Huffman code *(Math.)* **شِيفرة «هَفمان» :** لإرسال الرَّسائل بالشَّكْل الأقصرِ الأقصى .

hull *(Bot.)* **قِشر البِذْرة أو الثمرة الخارجي :** وهو قاسٍ غالبًا

(Sc.) **بدَن :** جسمُ السَّفينة أو المُنطاد

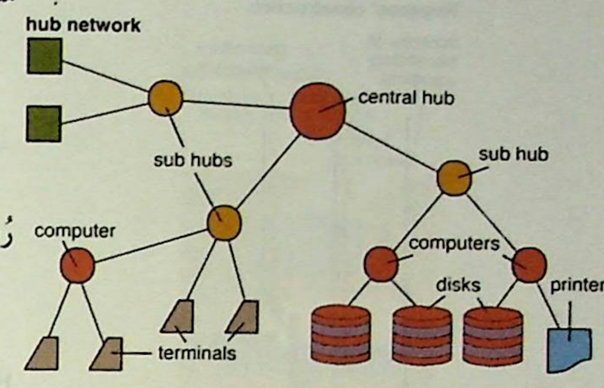
Hull scale *(Math.)* **مقياسُ «هَل» :** مِقياسٌ يُحَوِّل القيمة المعياريَّة z (على مقياس سيغما) إلى مِقياسٍ وسطُه الحسابي ٥٠ بإيجاد القيمة ١٤,٢٨ z + ٥٠ .

human chorionic gonadotrophin *(Zool.)* **مُنَبِّهٌ قُنْدِيٌّ مَشيمائيٌّ بَشَريٌّ :** مُنَبِّهٌ قُنْديٌّ بروتينيّ سُكَّرِيٌّ تُفرِزُه الأرومةُ الغاذِيَةُ أوائلَ فَترةِ الحَمْل لإطالةِ حياةِ الجِسمِ الأصفرِ من أجلِ مُداوَمةِ وحِفْظِ مُستَوى البروجِسْترون .

human geography *(Geog.)* **الجُغرافيةُ البشَريَّة :** دراسةُ ما صنَعه الإنسان في سطح الأرض وخصائصِه كحيوان اجتماعي .

human placental lactogen *(Zool.)* **اللكْتوجين (مُوَلِّدُ اللبن) المَشيميُّ البَشَريّ :** هُرمونٌ بروتينيٌّ ، تُنتِجُهُ المَشيمةُ ، يُنَبِّهُ الغُدَدَ الثَّديِيَّةَ لإنتاجِ اللبن . وهو ، كَهرمونِ النُّموّ ، ذو خَصائصَ مُعَزِّزةٍ لِلنُّموّ .

humectant *(Food Sc.)* **مُستَرْطِب ، مُرَطِّب :** مادَّةٌ تمتَصُّ الماءَ وتُستَخدَمُ لإبقاءِ الأطعمة رطبةً كالغليسَرول والسُّكَّرِ المُحَوَّل وقَطْرِ السُّكَّر .



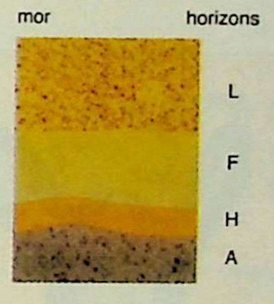
humidity *(Geog.)* **رُطوبة :** كَمِّيَّة بُخار الماء في الجوّ .

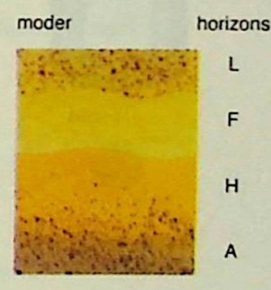
(Food Sc.) **رُطوبة :** المُحتَوى الرُّطوبي لِلهواء ، أو لِلجَوِّ ، في الوِعاء الحاوي .

relative humidity **الرُّطوبة النِّسبيَّة :** مقدار ما يحمله الهواء فعلًا من رُطوبة إلى ما يمكنه حمله في درجة الحرارة ذاتها .

humus *n.* *(Zool.)* **دُبال :** المادَّةُ العُضويَّةُ المُتحَلِّلةُ في التُّربة بِفِعْلِ المُفَكِّكاتِ على بَقايا وفَضَلاتِ النباتاتِ والحيَوانات .

humus types





L (litter)
F (fermentation)
H (humus)
A (A horizon)

mull horizons
L
A

hunt *v.* *(Zool.)* **يَصْطادُ ، يَتَصَيَّدُ :** يتَصَيَّدُ غِذاءَهُ باحِثًا أو ضاريًا يتعَقَّبُ فريسَتَه .

n. *(Phys.)* **ترَنُّح :** إنعِراجُ مسار الطائرة أو الصاروخ يمينًا أو يسارًا حول المحور العمودي

hunting and gathering *(Geog.)* **الصَّيدُ والجَمْع :** نَمطُ حياةٍ بَدائيٌّ يُعتَمدُ فيه على الصيد وجمع المحاصيل الطبيعيَّة .

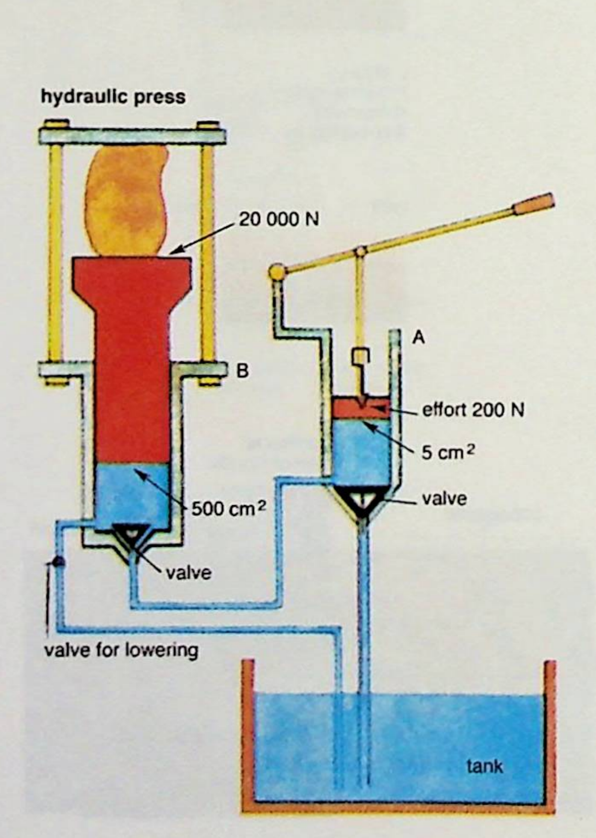
hurricane *(Geog.)* **إعصارٌ مَداري :** تَزيدُ سُرعة الرِّياح فيه على ٥٠ مِتْرًا في الثانية .

hurricane
plan of clouds
eye

arrangement of cloud with height
tropopause
eye
cumulonimbus cloud
ground
height (km) 15 10 5
400 300 200 100 0 100 200 300 400
distance (km)

Huygens' construction
sources of secondary wavelets
secondary wavelets
wavefront
wavefront
barrier

hydra
tentacle
mouth
gut



H

Huygen's construction *(Phys.)*
إنشاء «هيجِنز» : طريقةٌ لبيان كيفيَّةِ انتشار المَوجاتِ المُنْعكِسة أو المنكسِرة أو الحائدة باعتبارِ كلِّ نُقطةٍ في صَدْرِ المَوجة المُتحرِّكة مَصدرًا لِمُوَيجات دائريةٍ ثانوية تنطلِقُ وتنتشِرُ من تلكَ النقطة .

Hyades *(Astron.)*
القِلاصُ والقلائص : قِنْو نجمي مفتوح في كوكبة الثور (به حوالى ٢٠٠ نجم) .

hyaline *(Geol.)*
زُجاجي : شفّافٌ كالزُّجاج
هيَالين : نسيجٌ قَرنيٌّ يُشبه *(Zool.)* الكَيْتين .

hyaline cartilage *(Zool.)*
غُضْروفٌ زُجاجيّ : غُضروفٌ مُشِفٌّ كالزُّجاج . في الفَقاريّاتِ الدُّنيا ، كصُفَيْحيّاتِ الخَياشيم ، يحتفظُ الحيَوانُ بهَيكَلِهِ الغُضروفيِّ طوالَ الحياةِ ، أما في الفَقاريّاتِ العُليا فيتعَظَّمُ الغُضروفُ مع النُّموِّ إلّا في المَفاصِلِ وبعضِ الأجزاءِ كالحَنْجرة والقَصَبةِ الهَوائيّة .

hybrid *n.* *(Biol.)*
هَجين ، نَغْل : كائنٌ حَيٌّ مُتغيِّرُ اللواقِح ، لِصِفةٍ أو أكثرَ ، يَنتُجُ من تزاوُجِ نوعَين أو سُلالَتَين أو صِنْفَيْن مُختلِفَين – وقد يُبدي تَفوُّقًا هَجينيًّا بِسَبَبِ ذلك .
hybridization تَهْجين ، إنغال

hybrid computer *(Comp.)*
حاسُوبٌ هَجين ، حاسِبٌ هَجين

hybrid vigour *(Biol.)*
تفَوُّقُ الهَجين ، تفَوُّنُ الهجين : زيادةُ الخصوبةِ وتحَسُّنُ النَّماءِ في النَّسْلِ المُتَغايِرِ اللواقِحِ الذي قد يَنتُجُ من التَّهجينِ بمُزاوَجةِ أنواعٍ أو سُلالاتٍ مُختلِفةٍ وراثيًّا . بَعضُ الهجائِن كالبَغْلِ عَقيمٌ (عاقِر) .

hydathode *(Bot.)*
غُدَّة مائيَّة : غُدَّة على أوراق بعض النباتات تَنْضَحُ الماء .

hydra *(Zool.)*
عُداريَّة ، هَيْدرا : حيوانٌ من مُرَجّلات المياه العذبة ذو جسم بسيط أُنبوبي وفمٍ في أحد طرفيه مُحاط بالمِجَسّات ، وفي الطَّرف الآخر قدمُ تُثَبِّته .

hydrate *n.* *(Chem.)*
(١) هيدرات ، ماءَات : مُركَّبٌ بلّوريٌّ تَرْتَبِطُ جُزيئاتُ الماء فيه بشكلٍ مُتكامل مع بِنْيَتِه البلوريّة .
(٢) يُمَيِّئ ، يُمَيِّه ، يَتَمَيَّه : عندما تتبَلْور كبريتات النحاس CuSO4 اللامائية في محلول مائي تنتُج الكبريتات المميَّهة البلورية الزرقاء $CuSO_4.5H_2O$.

hydrated *(Chem.)*
مُمَيًّا ، مُمَيَّه

hydration *(Chem.)*
تَمَيُّؤ ، إماهَة
(أُنظر : hydrate)
تَمَيُّه : تعلُّقُ جُزَيئات الماء *(Geol.)* كهربيًّا بسُطوح المَعدن وإضعافُه بالتمدُّد . ويعتبر هذا نوعًا من التجوية الكيماويّة .
إماهَة : إضافةُ الماء إلى *(Food Sc.)* أيِّ مادَّةٍ جافَّة .

hydration phase *(Bot.)*
طَوْرُ التَّمَيُّه ، طَوْرُ الإماهة : مَرحلة الإنتاش التي تمتَصُّ فيها البذرةُ الماء ويبدأ نشاط الهيُولى (السيتوپلازم) .

hydraulic action *(Geog.)*
الفِعْلُ الحَركيّ المائي : كعاملٍ في حتِّ الصُّخور .

hydraulic geometry *(Geog.)*
الهَنْدَسَةُ الحَركيَّة المائية : دِراسةُ العلاقة بين صبيب النَّهر وخصائص مجراه .

hydraulic press *(Sc.)*
مِكْبَسٌ مائيّ : تركيبة من أُسطوانتين كبيرة وصغيرة مُتّصلتين بأنبوب

ومملوءتين بسائل . الضغط القليل
على مكبس الأسطوانة الصغرى
يحدث ضغطًا أشدّ على مكبس
الأسطوانة الكُبرى (بنسبة
مساحتي مقطعهما) .

hydraulic radius *(Geog.)* **نِصْفُ القُطْر الحَرَكي المائي** : مقياس
لفعالية شكل مجرى النهر في
حمل صَبيبه (= مساحة مقطع
المجرى على مُحيطِهِ المُبْتَلّ).

hydrazine *(Astron.)* **هَيْدرازين** :
وقودٌ صاروخي يتألف من
الهدروجين والنتروجين .

hydro- *(Bot.)* **مائيّ ، مَوَهيّ**

hydrocarbon *(Chem., Food Sc.)*
هِدْروكَربون : مُرَكَّبٌ عُضْويّ
يَحوي ذرّاتٍ من الكَربون
والهِدروجين فقط .

hydrocarbon minerals *(Geol.)*
معادن هدروكربونيَّة : مركّبات
الكربون والهدروجين المتواجِدة
كمعادن مثل الفحم والحُمَر
(القار) والنِّفط والغاز الطبيعي
والأسفلت .

hydrocarbon oil *(Chem.)* **زيت هدروكربوني (بترولي)** : زيتٌ
يُحضَّر صناعيًّا من النِّفط .

hydrocolloid *(Food Sc.)* **غَرَوانيٌّ مائيّ** : أحَدُ مجموعةٍ من
عديدات السُّكَّريد الطبيعيَّة أو
الصُّنعيَّة التي تربِطُ الماءَ لِتكوين
الهُلامات ، تُسَمَّى أيضًا صُموغًا ،
تُضافُ إلى الكثير من الأطعمة
كَباسِطاتٍ ومُقِرّاتٍ ومُستحلِبات
ومُعَزِّزاتِ تَماسُكٍ وتَلاصُق .

hydrodynamics *n. (Math.)* **دِيناميكا الموائع** : مبحثُ الموائع
المُتَحَرِّكة والقُوى المؤثِّرة فيها .

hydrogen *(Chem.)* **هدروجين** : غاز
عديم اللّون والرائحة عدده
الذرّي ١ وجزيئاته ثُنائيّة الذرة ،
وهو أخفّ العناصر ، يتّحد
بالأكسجين فيكوِّن الماء .

hydrogenation *(Chem., Food Sc.)*
هَدْرَجة ، دَرْجَنة : مُعالَجةُ
الشحميّاتِ اللامُشْبَعة
بالهدروجين لِزيادةِ إشباعِها .
وتجري العمليةُ تحتَ الضغط
وبِمُساعدة الحَفّازات . والهَدرجةُ
تجعَلُ الزيوتَ جامدةً بالقَدْر
الكافي لاِستِخدامِها في إنتاج
المَرغرين .

hydrogenate *(Chem.)* **يُهَدْرِج ، يُدرجِن**

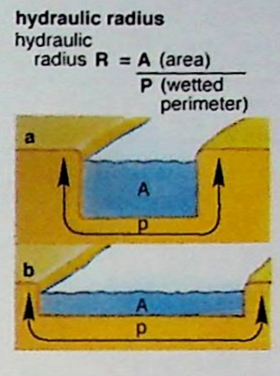
hydrogen bomb *(Phys.)* **قُنْبُلَةٌ هِدروجينيَّة** : قُنْبلَة نَووية طاقَتُها
من اندماجات نَوى نظائر
الهِدروجين لتكوين الهِلْيوم .

hydrogen bond *(Chem.)* **رابِطة هِدروجينيَّة** : رابِطةٌ لاإسهاميَّةٌ
ضَعيفة بينَ ذرَّةٍ هِدروجينيَّة في
جُزَيءٍ وذَرَّةِ أُكسجين أو نِتروجين
في جُزَيءٍ آخر .

hydrogen bonding *(Phys.)* **ترابُطٌ هِدروجيني** : ترابُطٌ قَويٌّ بين
الجُزَيئات القُطْبية بخاصةٍ الحاوية
ذرَّة هِدروجين تساهُمِيَّةِ الترابُط .

hydrogen carbonate *(Chem.)*
كربونات هدروجينيَّة (أو حامضيَّة) : ملح حامضي من
أملاح حمض الكربونيك حيث
استُبدلت ذرةُ فلِز بذرّة واحدة
فقط من الهدروجين – مثلًا
$NaHCO_3$.

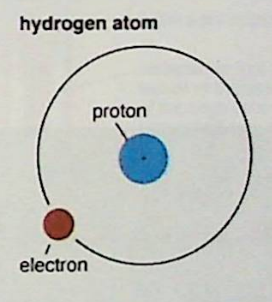
hydrogen electrode *(Chem.)*
إلكترود هدروجيني : الكترودٌ
بلاتيني مُماسٌّ لغاز الهدروجين
على ضغط عياري مغمور في
محلولٍ جُزيئي غرامي (١ مول)
من أيونات الهدروجين على درجة
٢٥°س ، وجهدُه القياسي حينئذٍ
صفر عياريًّا .

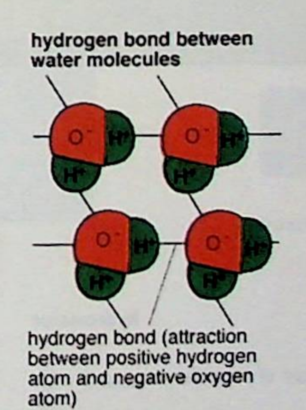


channel a (R = 0.56) is more effective than channel b (R = 0.4) in carrying water

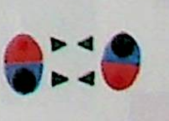
H H H H H H H H H H H H
H-C-C-C-C-C-C-C-C-C-C-C-C-H
H H H H H H H H H H H H

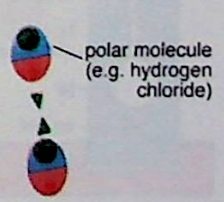
hydrocarbon molecule with a chain of carbon atoms





hydrogen bonding





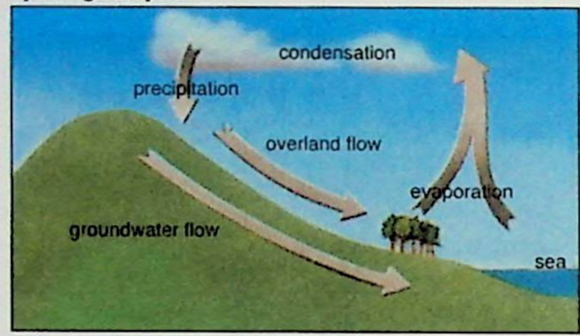
H

hydrogen spectrum

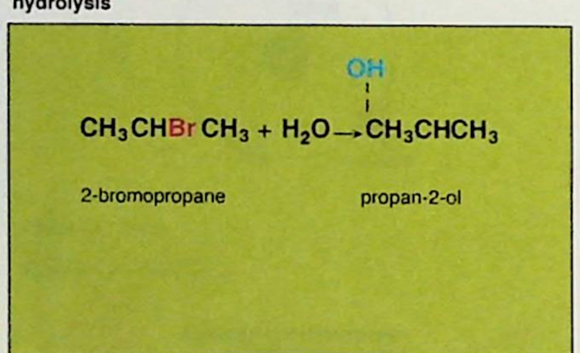
increasing wavelength →
Lyman series (ultra-violet)
Balmer series (mostly visible)
Paschen series (infra-red)
other series in far infra-red
energy
n = 5 etc
n = 4
n = 3
n = 2
n = 1
Paschen transitions
Balmer transitions
Lyman transitions
ground state
energy levels for hydrogen

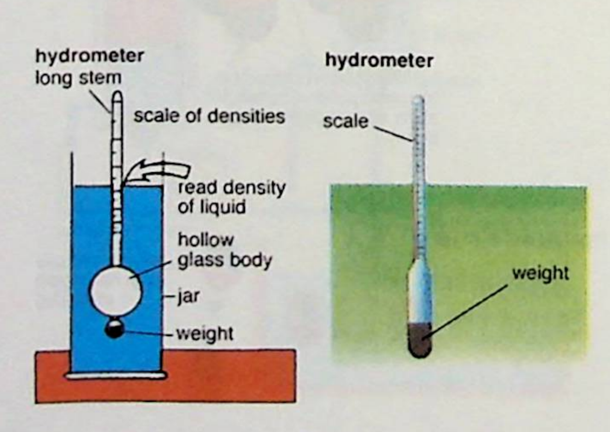
H

hydrological cycle



hydrolysis





hydrogen line *(Astron.)* **خَطُّ الهدروجين** : الطول الموجي ٢١ سم الذي يَنْبَعِثُ عليه الهدروجينُ اللاأيوني أمواجًا راديويَّة .

hydrogen spectrum *(Phys.)* **طَيفُ الهِدروجين** : طيفٌ بَسيط يتألَّفُ من بِضْعَة خطوطٍ مُحدَّدةِ التردُّد .

hydrogen sulphate *(Chem.)* **كبريتات هدروجينيَّة (أو حامضيَّة)** : مثل $NaHSO_4$.

hydrogen sulphite *(Chem.)* **كبريتيتات هدروجينيَّة (أو حامضيَّة)** : مثل $NaHSO_3$.

hydrogeology *(Geol.)* **جيولوجية الماء ، الجيولوجية المائيَّة** : جيولوجية الموارد المائية من جوف الأرض .

hydrograph *(Geog.)* **مُخَطَّط مائيّ** : رَسْمٌ بياني لتغيُّراتِ صَبيب المَجْرى .

hydrolase *n. (Biol.)* **هَيْدرولاز ، إنزيمُ الحَلْمَأة** : إنزيمٌ يحفِزُ تفاعُلاتِ الحَلْمأة (التحلُّل أو الانحلال بالماء) كحَلْمأةِ جُزَيءِ السُّكَّريد الثُّنائيّ إلى جُزَيئَي سُكَّريدٍ أُحاديّ .

hydrological cycle *(Geog.)* **دَورة الماء** : تَحرُّك الماء بين مخازنه السطحيَّة والجوفية في الأرض .

hydrology *(Geol.)* **عِلْمُ المياه** : دِراسةُ حالة الماء وسُلوكِه في مخازنه الأرضية السطحية والجوفيَّة .

hydrological *adj.* مِياهيّ

hydrolysis *(Chem., Food Sc.)* **حَلْمَهة ، تَحَلْمُه ، حَلْمَأة ، التَّحلِيْلُ أو التحلُّل بٱلماء** : تفاعُلٌ كيماويٌّ تنْحَلُّ فيه المادةُ (في الماء) ويُضافُ الماءُ إلى ذرَّةٍ أو أكثر من ذرَّاتِها أو جُزَيئاتِها .

hydrolyse = hydrolyze *v.* يُحَلْمِئُ ، يتحلْمَأُ ، يُحَلِّلُ أو يتحَلَّلُ بٱلماء

hydrolytic *adj.* حَلْمِيّ ، تَمَيُّؤيُّ الانحِلال

hydrometer *(Phys.)* **هِدْرومِتر ، مِسْيَل ، مِكثافُ السوائل** : أداةٌ مُدرَّجة لقياس كثافة السوائل بطريقة الطَّفْو .

hydrophilic *(Chem., Food Sc.)* **أليفُ الماء** : وَصْفٌ لِمادةٍ تتَّحِدُ أو تمتزِجُ بالماء بِسُهولة .
(Phys.) **إلْفُ الماء** : بَلُولٌ يألَفُ الماءَ ويَبْتَلُّ به .

hydrophobic *adj. (Phys., Food Sc.)* **كارِهُ الماء ، صادُّ الماء** : لا يَبْتَلُّ بِسُهولةٍ ؛ وَصفٌ لِمادَّةٍ تُنافِرُ الماء أو لا تمتزِجُ به .

hydrophobic bond *(Food Sc.)* **رابطةٌ صادَّةٌ لِلماء** : رابطةٌ لاإسهاميَّة تتكَوَّنُ بين جُزيئاتٍ لا يُمكنُها الامتزاجُ بالماء . مِثلُ هذه الجُزَيئات هي زَيتيَّة أو دُهنيَّة بِطَبيعَتِها وتتآثَرُ (تتفاعلُ تَبادُليًّا) مَعًا لِصَدِّ الماء .

hydrophyte *(Bot.)* **نَباتٌ مائيّ** : نباتٌ خفيٌّ مائي المَوطن ، أو انه يَمكُث في الماء أو تحت تُربةٍ رطبةٍ في الظروف غير المُلائمة .

hydrosere *(Sc.)* **مُتعاقِبةٌ نَباتيَّة مائيَّة**
xerosere مُتعاقبةٌ نباتيَّةٌ جفافيَّة (صحراويَّة)
lithosere مُتعاقبةٌ نباتيَّةٌ صَخْريَّة

hydrosol *(Chem.)* **مَحلولٌ غرواني مائي**

hydrosphere *(Geol.)* **المحيط المائي ، الغِلافُ المائي** : غِلافُ ٱلأرضِ ٱلمائيّ

hydrostatic pressure (Phys.) **ضَغْطٌ هِدْروستاتي ، ضغطٌ مائعيٌّ سُكوني** : سَبَبُهُ قوَّةُ الجاذبية على مائعٍ ساكِنٍ (يتناسَبُ طَرْدِيًّا مع كثافةِ المائع والعُمق « أو الارتفاع »).

hydrostatic retort (Food Sc.) **مُعْوَجَّةٌ هِدروستاتيَّة (مائيَّة سُكونيَّة)** : مُعْوَجَّةٌ خاصَّةٌ ضَخمةٌ جدًّا يُستخدَمُ فيها مَنْسُوبُ عُلُوٍّ مائيٍّ لِمُداوَمةِ الضغط داخِلَ المُعْوَجَّة واستِمرارِ إنتاج الكميَّةِ المُحَدَّدة من العُلَب بالمُعَدَّل المُقَرَّر .

hydrostatics n. (Math.) **إستاتيكا الموائع** : مَبْحَثُ الموائع الساكِنَة

hydrostatic skeleton (Zool.) **هَيكَلٌ هَيْدروستاتيّ** : هَيكلُ الحيواناتِ الرِّخوةِ ، كالخُرْطُون والعَلَق ، حيثُ تعملُ العضَلاتُ ضِدَّ مَوائعِ الجِسمِ المَحصورةِ داخِلَ جِدارِ الجِسْمِ الجُلَيْديّ .

hydrostatic stress (Geol.) **إجهادٌ هَيدروستاتي** : يؤثِّر بالتساوي في كُلِّ الاتجاهات .

hydrothermal (Geol.) **حَرْمائي** : ناتج عن فِعل الماء على درجات حرارةٍ عالية خلال تكوّن الصخور النارية .

hydrothermal deposit (Geol.) **راسب حراري مائي ، رُسابة حرمائيّة** : ترسَّبت من محلول مائي حارّ .

hydrotropic (Bot.) **مائيّ الانتِحاء ، مُنتَحٍ بالرطوبة**

hydrotropism (Bot.) **انتِحاءٌ مائيّ** : نموٌّ مُنحنٍ لعضوٍ نباتيٍّ ، كالجَذر ، استِجابةً لوجود الرطوبة أو الماء.

hydrotropic adj. مائيُّ الانتِحاء

hydrous (Geol.) **مائيّ** : يَحوي الماء

hydroxide (Chem.) **هدروكسيد** : مُرَكَّبٌ يَحتوي المجموعة الوظيفيَّة OH- ، يتكوّن بتفاعُل أكسيد قاعديٍّ مع الماء .

hydroxyl group (Chem.) **مجموعةُ الهدروكسيل ، مَجموعةٌ هدروكسيليَّة** : المجموعة الوظيفيَّة OH- ، تتكوّن من ذرّة أكسجين مرتبطة بذرّة هدروجين .

hydroxyl ion (Chem.) **أيُون الهدروكسيل** : أيونُ الشّقّ الهدروكسيلي يُكسب المحلول خاصيَّةً قلويَّة .

Hydrozoa n. (Zool.) **الهِدْروزُوا ، العُداريّاتُ الشُّعاعيَّة** : طائفةٌ مِنَ الكُنِداريّات (ذواتِ الخَلايا اللاسِعة) مُعظَمُها بَحريَّةٌ ، غالِبًا ما تتعاقبُ أجيالُها المِدُوسَويَّةُ ، السَّابحةُ بِحُرِّيَّةٍ والجِنسيَّةُ التوالُد ، مع أجيالِ المُرَجَّلات المُستَقِرَّةِ التي تتكاثَرُ بالبَرْعَمةِ - لَعَلَّ أشْهَر أنواعِها هَيْدرا (عُدارٌ) المياهِ العَذْبة .

hygiene (Biol.) **علمُ حِفْظِ الصِّحَّة ، حِفظُ الصِّحَّة** : مَبادِئُ وتطبيقاتُ مُداوَمةِ حِفْظِ الصِّحَّة - بما فيها النظافةُ وتعزيزُ الصِّحَّة العامَّة بِمَنْعِ أسبابِ المَرَض .

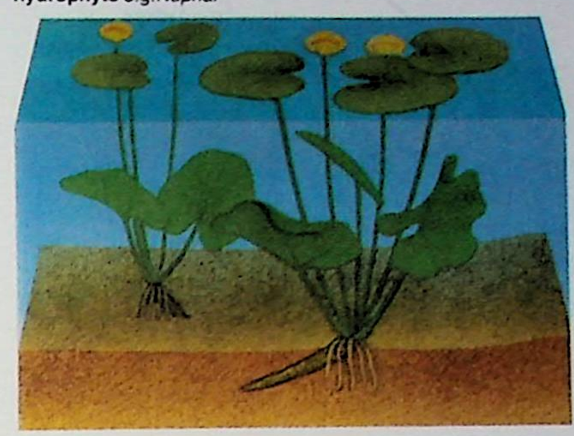
حِفْظُ الصِّحَّة : (Food Sc.) مَفهومُ وتَطْبيقُ النظافة ؛ من حيثُ مُعامَلةُ أو مُعالَجةُ الأطعمةِ بالطُّرُق الصِّحِّيَّة .

hygienic adj. صِحِّيّ : تَتَوافَرُ فيه الشُّروطُ الصِّحِّيَّة .

hygrometer (Sc.) **مِرطاب ، مِقْياسُ الرُّطُوبَة** : يَقيسُها كنِسبة مئوية للرطوبة الموجودة إلى الرطوبة القصوى الممكِن تواجُدها على درجة الحرارة المكتنِفة .

hygroscopic (Chem., Food Sc.) **مُسْتَرطِب ، ماصٌّ للرُّطوبة ، رَطوب** : في وَصفِ مادةٍ تَمتَصُّ بُخارَ الماء مِنَ الهَواء .

hydrophyte e.g. *Nuphar*



hydrostatic skeleton

earthworm crawling upward in its burrow

longitudinal muscles contracted, circular muscles relaxed

longitudinal muscles relaxed, circular muscles contracted

bristles are extended or retracted in time with the waves of thickening and thinning of the segments which run down the body

hydrostatic stress

hydrostatic strain

hydroxide sodium hydroxide

Na – O – H

H

hyperbola

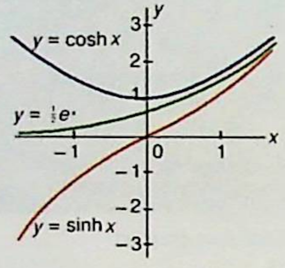
focus

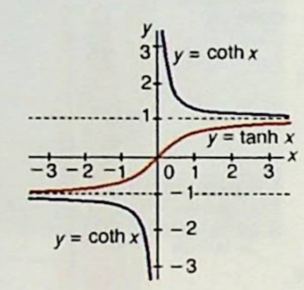
hyperbola
$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1$ where
$b^2 = a^2 (e^2 - 1)$ and e is the eccentricity

directrix $x = -\frac{a}{e}$ directrix $x = \frac{a}{e}$ transverse axis focus $(-ae, 0)$ focus $(ae, 0)$ asymptotes

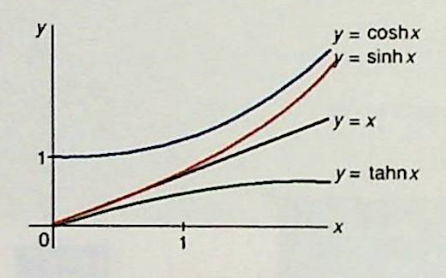
H

hyperbolic functions
left: graphs of $y = \sinh x$ and $y = \cosh x$ with $y = \frac{1}{2}e^x$
right: graphs of $y = \tanh x$ and $y = \coth x$

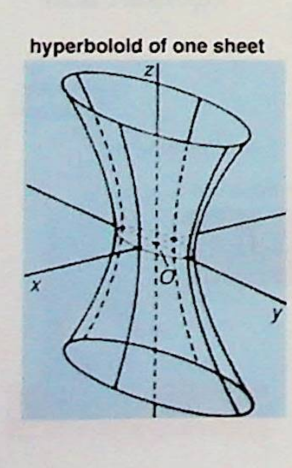




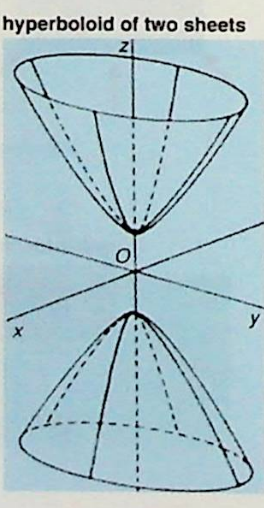
hyperbolic function inequalities
$\tanh x < x < \sinh x < \cosh x$ for $x > 0$



hyperboloid of one sheet



hyperboloid of two sheets



hygroscopicity (Chem.) **استرطابيَّة**

hygroscopic movements (Biol.)
حَرَكاتٌ مُسْتَرْطِبَة : سَبَبُها جَفافية بعضِ أجزاء المُتعضِّي أو استرطابية الأجزاء الأثخن .

hypabyssal (Geol.) **مُعتدل العمق ، قليلُ الغور** : أعمق من الصخور البركانية وفوق الصخور البلوتونية (الناريّة الجوفية) .

hypanthium (Bot.) **قاعِدة الزّهرة ، لِفافَةُ الكأس**

hyper- (Bot.) **فَرْط ، فَوق**

hyperactivity (Food Sc.) **فَرْطُ النَّشاط** : حالةُ نَشاطٍ فوقَ العاديّ تُلاحَظُ بِخاصةٍ عند الأطفال – حيثُ لا يستطيعُ الولدُ البقاءَ ساكنًا كأنَّ الحَرَكَةَ الدائبةَ حاجةٌ ماسَّةٌ فيه . ويَربطون هذه الحالة ، مُؤخَّرًا وحاليًّا ، بالأرجيّات الغذائيَّة .

hyperactive *adj.* مُفْرِطُ النَّشاط

hyperbola (Phys.) **قَطْعٌ زائد** : مُنْحَنٍ مَفْتوحٌ يستمر جانباه في الانفراج – يَحْصُلُ بِتَقاطُعِ مُسْتوٍ مع مَخروطٍ بزاويةٍ مع مِحورِ التَّماثُل أقلَّ من زاويةِ جوانِب المَخروط .

hyperbolic *adj.* زائدِي ، زائديُّ المَقْطَع

hyperbolic function inequalities (Math.) **مُتبايِناتُ الدَّوالِّ الزائديَّة** لجميع قِيَم $x>0$ (x أكبر من صفر) ، $\tan hx < x < \sin hx < \cos hx$

hyperbolic functions (Math.) **دَوالُّ زائديَّة** : الدوالّ sin hx ، cos hx ، tan hx الخ المثلية للدوال المُثلثيَّة (وهي ترتبط بالقطع الزائد كما ترتبط الدوال المثلثية بالدائرة) .

hyperbolic geometry (Math.) **هَنْدَسةُ القُطوعِ الزائدة** : حيثُ مِنْ أي نُقطةٍ خارجَ الخَطّ يُمكنُ رَسْمُ عَددٍ غَيْرِ مَحدود منَ الخُطوط المُوازية لَه .

hyperbolic logarithms (Math.) **لوغاريتمات زائدية** : (أُنظر : natural logarithms)

hyperbolic spiral (Math.) **حلَزونٌ زائديّ** (أُنظر : reciprocal spiral)

hyperbolic velocity (Space) **سُرعةٌ زائديَّة** : سرعة جسم ينطلق بسرعة تزيد على سرعة الإفلات .

hyperboloid (Math.) **مُجَسَّمٌ زائدي** : مُجسَّمٌ بعض مَقاطعه قُطوع زائدة .
(Phys.) **سَطحٌ زائديّ** : مِرآةٌ زائديةُ السطح

hyperboloid of one sheet (Math.) **مُجَسَّمٌ زائديٌّ ذُو طَيَّة** : تربيعي مركزي تُكتب معادلته على الشكل التالي :

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

حيث a ، b ، c أطوال غير صفرية على أنصاف المحاور .

hyperboloid of two sheets (Math) **مُجَسَّمٌ زائدي ذُو طَيَّتَين** : تربيعي مركزي تُكتب معادلته على الشكل التالي :

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$$

حيث a ، b ، c أطوال لاصفريّة على أنصاف المحاور . والسطح فيه ذو جزءين مُنفصلين .

hypercube *n.* (Math.) **فَوْمُكَعَّب ، فَوْق مُكَعَّب** : كثير الجوانب مُناظر لمُربَّع ومُكعَّب في أكثر من ثلاثة أبعاد (في أربعة أبعادٍ يُسَمّى نظير المكعَّب الرُّباعي الأبعاد tesseract) .

hyperelastic collision (Phys.) **تصادمٌ فائقُ المُرونة** : يَرْتَدُّ فيه الجِسمانِ المُتَصادِمان بِطاقةٍ

حرَكيَّةٍ أشَدَّ (بفعلِ تفجُّرِ طاقةٍ كيماويَّة مثلًا).

hypergeometric distribution (Math.) **التوزيعُ الهَنْدسي الزّائدِيّ** : توزيع احتمالي غير مُترابط لتجارب برنولي حيث لا تُعاد العيِّنات إلى المجموعة.

hypergeometric series = **hypergeometric sequence** (Math.) **مُتَتالِيَةٌ فَوق هَنْدَسِيَّة** : مُتسلسلة لا نهائية مكوِّناتُها على الشكل التالي:

$1, \frac{abx}{c}, \frac{a(a+1)\,b(b+1)\,x^2}{c(c+1)\,(2!)},$

$\frac{a(a+1)(a+2)\,b(b+1)(b+2)\,x^3}{c(c+1)(c+2)\,(3!)},$

$\ldots$

hypergolic (Astron.) **تِلْقائي الاشتعال** : يتألف من وقود ومؤكسد يُوقِدان عند التماس.

hypermetropia *n.* (Zool.) **الطَّرَح ، مَدُّ البَصَر** : طُولُ البَصَر الناتِج عن قِصَرِ المُقْلَة (كُرَةِ العَين) فتتكوَّنُ الصورةُ خَلْفَ الشَّبَكيَّة. ويكونُ التصحيحُ بِوَضعِ عَدَسةٍ مُزدَوِجةِ التحَدُّبِ أمامَ العَيْن.

hyperosmotic *adj.* (Zool.) **زائدُ الضَّغطِ الأُسموزيّ** : وَصْفٌ لمحلولٍ ضَغْطُهُ التناضُحيُّ الأسموزي (أو الأزموزيُّ) أعلى منه لِمَحْلُولٍ آخر. السَّمَكُ العَظميَّةُ في بيئةِ مياهٍ عَذبةٍ ذاتُ مائعٍ جَسَديٍّ زائدِ الضغطِ التناضُحيِّ يُداوِمُ بِنَظْمِ التناضُح.

hyperplane *n.* (Math.) **مُسْتَوٍ فَوقيّ ، فَوْقَ المُستوي** : فضاءٌ جُزئي ذو (ن-١) بُعدًا من فضاء مُتَّجه ذي (ن) أبعاد.

hyperspace *n.* (Math.) **فَضاءٌ فَوقيّ ، فوقَ الفَضائي** : فَضاءٌ تَخيُّليٌّ أبعادُه أكثرُ من ثلاثة.

hypersphere *n.* (Math.) **فَوكُرة ، فَوْق كُرة** : كثير الجوانب المُناظر لدائرة وكُرة في أكثر من ثلاثة أبعاد (وغالبًا أربعة أبعاد فقط).

hypertension (Food Sc.) **فَرْطُ ضَغْطِ الدم** : اِضطِرابٌ يَجعلُ ضَغْطَ الدم في الشخصِ أعلى من المُعتاد. ويربِطون هذا الاضطرابَ حاليًّا بِعوامِلَ وَجباتيَّة غِذائيَّة - بخاصةٍ تناوُلَ الكثير من المِلْح.

hyperthermia *adj.* (Zool.) **فَرْطُ (دَرجة) الحَرارة** : اِرتفاعُ درجةِ حرارةِ الجسمِ فوقَ المُستوى العاديّ بِفِعلِ المَرَض أو فَرْطِ السُّخونةِ بالإشعاع أو زيادةِ النشاط المُجهِد. تُستَعادُ درجةُ حرارةِ الجِسم العاديَّةُ ، بِتحَكُّمِ الوِطاءِ ، بِواسِطةِ تمدُّدِ الأوعيةِ الدمويَّة (لِزيادةِ فَقْدِ الحرارة عَبْرَ الجِلْد) وزيادةِ التعَرُّقِ وخفضِ الأنشِطةِ ومُعَدَّلِ الأيض.

hyperthermic *adj.* مُفرِطُ الحرارة

hypertonic *adj.* (Biol.) **زائدُ التركيز ، زائدُ التوتُّر** : في وَصْفِ وَضعِ الخَليَّةِ بالنسبةِ لِلضَّغطِ التناضُحيّ. فالخَليَّةُ تنكمِشُ إن وُضِعتْ في مَحلولٍ زائدِ التوتُّر (أكثر تركيزًا) ، وتنتَفِخُ في مَحلولٍ أخفضَ توتُّرًا مِن مُحتَواها السائليّ.

hypha *pl.* hyphae (Bot., Food Sc.) **خُوط ، خَيْطٌ فُطْريّ** : خَيطٌ عديمُ اليَخضور يتألَّفُ منه جسمُ الفُطر (العَفَن).

hyphal *adj.* حَبيكيّ

hypidiomorphic (Geol.) **جُزئي التبَلُّور ، ناقص التبلور** : في وصف نَسجة الصخر حيث لا

hyperelastic collision

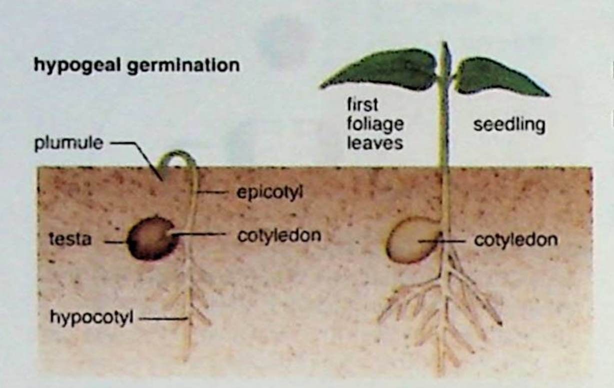




kinetic energy after collision > kinetic energy before collision

H

تُبيِّن الحُبيبات المعدنية شكلًا بلّوريًا .



hypo- *(Bot.)* **هَبْط ، دون ، نقْص**

hypobaric storage *(Food Sc.)* **تَخزينٌ خَفيضُ الضَّغْط :** من التخزين المُتحكَّم بِجَوِّه ، تُخْزَنُ الفواكِهُ فيه على ضَغطٍ مُنخفِض . وهذا يُؤخِّرُ نَضْجَ الفاكِهة نتيجةً لانتِشار الإيثين (الذي يُعتبَرُ هُرمونًا بَسيطًا نَباتيًّا) في الجَوّ .

hypocentre *(Geog.)* **المركزُ الجَوْفي للزَّلْزَلة :** على عُمقٍ لا يتجاوزُ ٧٠ كيلومترًا عادةً .

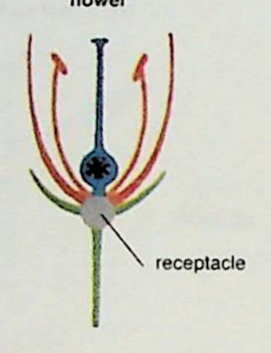
hypocotyl *(Bot.)* **سُويقة تحت فِلقيَّة ، سُوَيق الجَنين**

hypocycloid *n.* *(Math.)* **دُوَيْريّ تَحْتيّ** (أو داخِلي) : مُنحنٍ دُحروجي تَرسمُه نُقطة على محيط دائرة تتدحرجُ حول داخل دائرةٍ أُخرى ثابتة – مثل الشكل الدلتاوي والشكل النُّجيمي .

hypodermis *(Bot.)* **جِلْدٌ تَحْتانيّ**

hypogeal *(Bot.)* **تَحْت سَطحيّ :** نامٍ تَحْت سطح الأرض

hypogeal germination *(Biol.)* **إنتاشٌ تحت سَطْحي**



hypogynous *(Bot.)* **تَحْتَ المَبيض** (أنظر المدخل التالي)

hypogyny *(Bot.)* **تحت مَبيضيَّة :** كَوْنُ الأجزاء الزهريّة تحت المَبيض .

hypo-osmotic *adj.* *(Zool.)* **خَفيضُ الضغطِ الأزموزيّ :** وَصْفٌ لِمَحلولٍ ضَغطُهُ التناضُحيُّ أقلُّ مِنه لِمَحلولٍ آخر . السَّمَكُ العَظميَّةُ في بيئةٍ بَحريَّةٍ ذاتُ مائعٍ جَسَديٍّ خفيضِ الضغطِ التناضُحيّ يُداوَمُ بنظْمِ التناضُح .

hypotenuse *n.* *(Math.)* **وَتَر :** ضِلْعُ المثلَّثِ المُقابِلُ للزاوية القائمة .

hypothalamus *n.* *(Zool.)* **الوِطاء ، تحتَ المِهادِ :** جُزءُ دِماغِ الفَقاريّاتِ الذي يُؤلِّف أرضيَّةَ البُطين الدِّماغي الثالث وبعضَ جِدارِه الجانبي ، وهو يراقِبُ الأنشِطةَ الأيضيَّة (كالأكلِ والتوازُنِ المائيِّ والإفرازِ ونُظُمِ درجةِ الحَرارة) ويتحكَّمُ فيها .

hypothermia *n.* *(Zool.)* **هَبْطُ (درجةِ) الحَرارة :** إنخِفاضُ درجةِ حَرارةِ الجِسم عن مُستواها العاديِّ بِتعَطُّلِ نُظُمِ درجة الحرارة . تُستَعادُ درجةُ الحرارة العاديَّةُ ، بتَحكُّمِ الوِطاء ، بِتَضَيُّقِ الأوعيةِ الدمويَّة (لِتقليلِ الفَقدِ الحَراري عبرَ الجِلد) ونَقصِ التعَرُّقِ وزيادةِ الارتِعاشِ ومُعدَّلِ الأيض .

hypothermic *adj.* هابِطُ الحَرارة

hypothesis *(Sc.)* **فَرْضيَّة ، فَرْض ، إفتِراض :** افتِراضٌ تدعَمُه حقائقُ محدودة يُقدِّمُ تَفْسيرًا معقولًا لظاهرة أو مُعضلة ، ويُسْتخدم أساسًا لمزيدٍ من البراهين والتجارب .

hypothesize *v.* يَضَعُ فَرْضيَّةً

hypothetical *adj.* فَرْضي ، افتِراضيّ

hypothesis test *(Math.)* **اختبارُ الفَرْضيَّة :** اختبار صِحّة فَرضيَّة (عدمية غالبًا) . يُستخدم المصطلح أحيانًا بمفهوم اختبار المَعنوية .

(Geog.) **اختبارُ الفَرْضيَّة :** لِتقرير صِحَّة انطباق بيان العيِّنات على الواقع الإحصائي السُّكاني .

hypotonic *adj.* *(Zool.)* **ناقِص التركيز ، ناقِصُ التوتُّر :** وَصْفٌ لِوَضْعِ الخَليَّةِ بالنِّسبة لِلضَّغْطِ التناضُحيّ . فالخَليَّةُ تنتفِخُ في

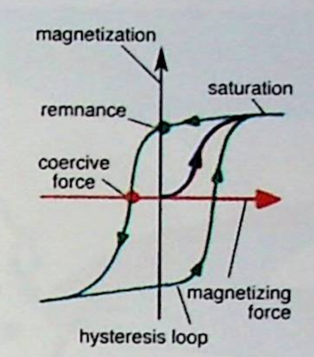
مَحلولٍ ناقصِ التوتُّر (أي أقلّ ضغطًا أُسْموزِيًّا مِن مُحتَواها السائليّ).

hypotrochoid *(Math.)* **عَجليٌّ تحتي (أو داخلي)** : نَظير الدُّويري التحتي أو الداخلي - مُنحنٍ ترسُمه نقطة في غيرِ مركز دائرة ما تتدحرجُ على دائرة ثانية من داخلها.

hysteresis *(Phys.)* **تَخلُّف** : تأخُّر حُدوثِ المَغْنَطة (أو الأثر) عن المَجال المُمَغْنِط بتأثير الوَضْع السابِق للمادَّة.

hysteresis loop *(Phys.)* **عُروة التخلُّف** : منحنٍ مُغلَقٌ يُبيِّنُ تخلُّفَ المغنطة في مادةٍ فرومغنيطيَّة عن المجال المُمَغنِط.

hysteresis



H

Icarus *(Astron.)* **إيكاروس** : الكويكب ذو الحضيض المعروف الأصغر ضمن مدار عُطارد.

ice *(Sc.)* **جَلِيْد**

ice age *(Geol.)* **عَصرٌ جَليديّ** : فترة في تاريخ الأرض غَطَّى فيها الجليدُ، على شكلِ مَثالج، مناطقَ كثيرةً من العالم لم تعرف الجليدَ من قَبْل.

ice cap *(Geog.)* **قلَنسُوةٌ جليدية، عِمامَةُ الجليد** : مثلجة ضخمة تغطي منطقة جبليَّة.

ice cream *(Food Sc.)* **بُوظة، جيلاتي** : مَزيجٌ حُلْوٌ من اللبنِ والدُهن والسُكَّر ومادة مُقِرَّةٍ ومُستحلِبٍ ومُنَكِّهٍ ومُلَوِّن يُخزَنُ مُجَمَّدًا ويُؤكلُ في تلك الحال. والجيلاتي زَبَدٌ جامِدٌ غَرَوانيُّ البِنْيَة.

ice crystals *(Food Sc.)* **بِلَّوراتُ الجَليد** : بِلَّوراتُ ماءٍ تتكَوَّنُ في الأطعمة المُجَمَّدة. والتجمُّدُ البَطيءُ قد يُنتِجُ بِلَّوراتٍ جليديَّةً كبيرةً جدًّا بِحَيثُ تُحدِثُ تَلَفًا بِنْيَوِيًّا في الطعام. أما التجميدُ السَّريعُ فإنَّه يُحدِثُ تَلَفًا أقَلَّ لأنَّ البِلَّوراتِ الجليديَّة المُتكوِّنَةَ فيه أصغَرُ كثيرًا.

ice-dammed lake = glacier lake

بُحيرةٌ مَثْلَجيّة *(Geol.)* : بُحيرةٌ في وادٍ تَسُدُّهُ مَثْلَجة.

ice glaze *(Food Sc.)* **غِشاءٌ جَليديّ** : غِشاءٌ جَليديٌّ يُنْتَجُ على سَطحِ الطعام عندَ التجميد (بِخاصةٍ الأسماك) لِمَنعِ سَفْعِ المُجَمَّدة.

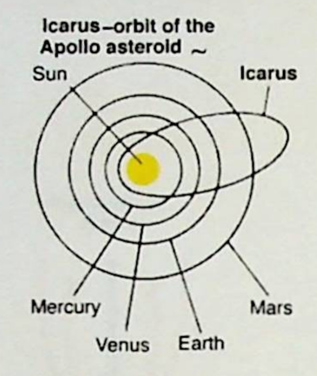
ice sheet *(Geol.)* **غِطاءٌ جليديّ** : كُتلة صفحيَّة جليدية تُغطّي مساحةً كبيرة من سطح الأرض تمتدُّ عبر قارّات، وقد تُغطّي بعضَ الجبال.

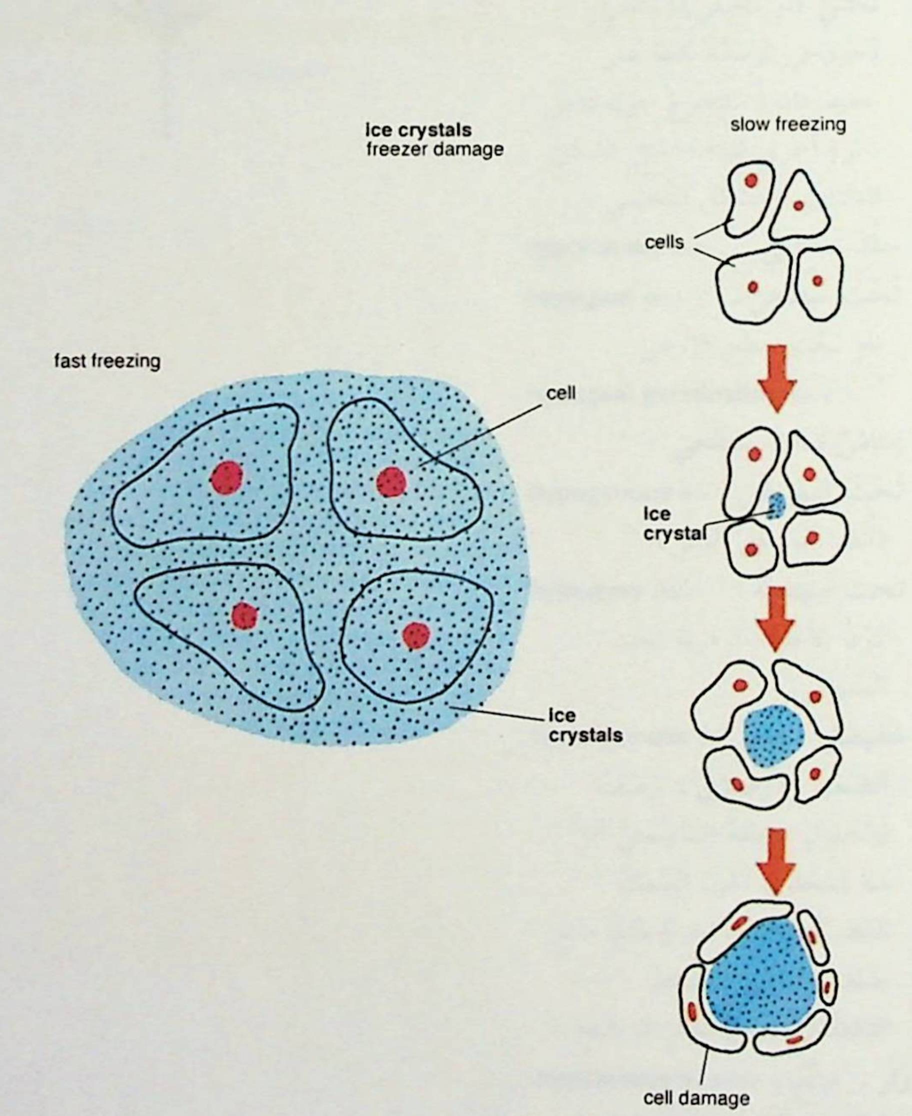
IAA *(Bot.)* **حامِضُ الخلِّ الإندولي** (أُنظر : indole-acetic acid)

Iapetus sea *(Geol.)* **بَحر إيابِيتوس** : بحرٌ يُعتَقدُ أنه كان يفصل القارّة الإنكليزية الأورُبيّة عن إسكُتلندا وأمريكا الشمالية أوائلَ دَهر الحياة القديمة.

IC = Index Catalogue *(Astron.)*

كَتالوج فهرسي : كتالوجان يُدرجان أجرامًا إضافية إلى ما يضمُّه الكتالوج العام الجديد للسدم والقنو النجميَّة.





Icosahedron (Math.) مُجسَّمٌ عِشْرونيّ (الأوجه)

Ideal n. (Math.) مِثالية ، حَلْقةٌ

مِثاليَّة : حَلقة جُزئية من حَلْقةٍ حيث لِكُل عُنصر a في الحلقة وكلِّ عنصر i في الحلقة الجُزئية كلا ai وَia موجودان في الحلقة الجزئية . والمثاليةُ حينئذٍ مزدوجة ؛ لكن إذا تواجد ai فقط في الحلقة الجزئية فالمثاليةُ يساريَّة ، وهي مثاليةٌ يمينيَّة إذا تواجد فيها ia فقط .

adj. (Math.) مِثالي ، تصَوُّريّ : في الذِّهنِ لا في الحقيقة ، كأن نقول نقطة في اللانهاية مثلًا .

(Chem.) مِثاليّ : صفةٌ لِغازٍ ينطبق عليه قانون بويل في كل الضغوط ؛ وهذا الغاز لا وجودَ له (أُنظر المدخل التالي) .

ideal gas (Phys.) غازٌ مِثاليّ : يَخْضَعُ خُضوعًا تامًّا لِقانون « بُويْل » ويتبيَّنُ من نظريَّةِ الحركة للغازات أنَّ ذَلك صحيحٌ إجمالًا للغاز الحقيقيّ على ضَغْطٍ غَيْرِ عالٍ جدًّا ودرجةِ حرارةٍ غير خفيضةٍ جدًّا .

ideal gas, equation of state for an (Phys.) مُعادَلةُ الحالة لِغازٍ مِثالي (أُنظر : equation of state for an ideal gas)

ideal line = line at infinity (Math.) خطٌّ (أو مُستقيمٌ) مِثالي ، خَطٌّ في اللانهاية (أُنظر : line at infinity) .

ideal point (Math.) نُقطةٌ مِثاليَّة ، نُقطةٌ خياليَّة : نُقطة في اللانهاية يتقاطع فيها المُستقيمان المُتَوازيان . (أُنظر : line at infinity) .

idempotent adj. (Math.) جامِد ، جامدة : صفة لعملية ثنائيَّة لا تتغيَّر قيمة العنصر فيها .

idempotence n. جُمود (قيمةِ العناصر)

identical adj. (Math.) مُطابِق ، مُتَطابِق ، مُتَماثِلٌ تمامًا

(Zool.) مُطابِق ، مَثِيل ، طَبيقٌ

المُماثَلة : مُماثِلٌ في كُلِّ التفاصيل - في وَصْفِ تَوأمَيْن نَشَآ مِنَ البَيضةِ المُخصَبةِ نفسِها .

identification (Sc.) تَعْيين ، تَحديدُ الهُويَّة أو النَّوع

identify يُعَيِّنُ (الهويَّة أو النوع)

identifiable يُمكنُ تحديدُ نَوعه أو هُويَّته

identification division (Comp.) قِسم التّعريف : جزء من برنامج الكوبول يعطي اِسمَه وغرضَه .

identifier (Comp.) مُعَرِّف : رَمزٌ يُشير إلى بياناتٍ ، قد تكون متغيِّراتٍ أو ثوابتَ ، أو إلى أسماءِ أو إجراءاتٍ أو دَوالَّ أو كلماتٍ مفتاحيَّة في البرنامج .

identity (Sc.) هُوِيَّة ، ذاتِيَّة . تطابُق

(Chem.) هُوِيَّة ، ذاتِيَّة : اسمُ المادّة وخصائصُها ومميِّزاتُها التي يُمكن الاستدلالُ عليها لاحقًا .

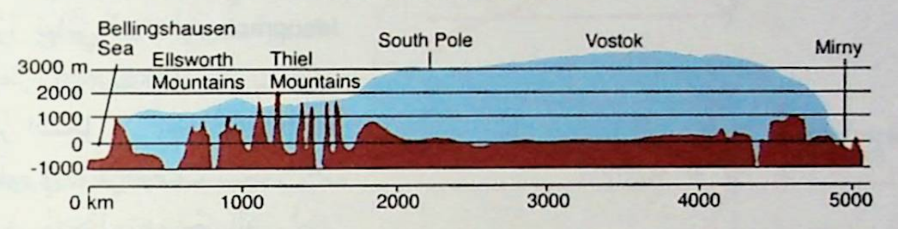
(Math.) مُتَطابقة ، مُطابِقَة : عِبارة ذاتُ طَرفين تفصِلُ بينهما إشارةُ التطابق (≡) تكونُ صحيحةً لجميع قِيمَ المُتغيِّرات فيها . مثلًا :

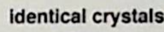
$(x+y)^2 \equiv x^2 + 2xy + y^2$

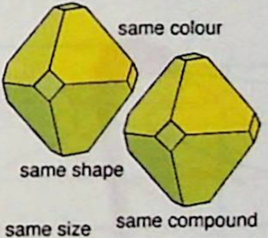
identity element (Math.) عُنصرُ تَطابُق ، عُنْصرٌ مُحايِد : عنصر i في عملية ثنائية (o) الذي لِكُلّ عناصر a يُعطي ioa=aoi=a .



Ice sheet Antarctic ice sheet







identity

$x^2 + 3x + 2 \equiv (x+1)(x+2)$

is an identity, true for all possible x

identity element

0 for addition
1 for multiplication
ℰ (the universal set) for set intersection
∅ (the empty set) for set union
subtraction has only a right inverse since $a - 0 = a$ for all a but $0 - b \neq b$

I

igneous (Geol.) **ناري ، بُركاني** : وصفٌ لِصخور تَصَلَّبت من صُهارة . (أنظر : igneous rocks)

igneous intrusion (Geol.) **تَدَخُّل صخري بركاني ، اندساسٌ صخري بركاني** : كُتلة صخرية توضَّعَت بين الصخور الموجودة سالِفًا قبل أن تتبلور .

igneous rocks (Geol.) **صُخورٌ ناريَّة ، صُخورٌ بُركانيَّة** : صخور تجمَّدت من صُهارةٍ سائلة سطحية أو جوفيَّة .

ignimbrite (Geol.) **ايجنِمبرَيت ، طُفَّة مُلتحِمَة** : صخر بُركانيٌّ سليكاتي تكوَّن من رماد السُّحب البُركانية المُتوهجة .

ignite (Chem.) **يُوقِد ، يُوري ، يُشْعِل ، يشتعِل ، يَلْتَهِب**

ignition (Chem.) **إضرام ، إيراء ، إشعال ، اشتِعال**

(Space) **إشعال** : لحظة بدء اشتعال الوقود في الصاروخ أو عملية الاشعال ذاتها .

ignition point (Chem.) **نُقطة الاشتعال**

ignore (Math.) **يَتجاهَل ، يُهمِل**

ignore character (Comp.) **رَمْزُ التّجاهُل** : رَمز التجاهُل إشارةٌ إلى عدم القيام بأيّ عمل .

ileum n. (Zool.) **اللفائفيّ** : جُزءٌ طويلٌ مُثَنًّى أو مُلتَفٌّ مِنَ المِعَى الدقيق ، بينَ الصائمِ والقُولون ، ذو جِدارٍ عَضَليٍّ يَدفَعُ جُزيئاتِ الطعام بحركاتِهِ التمَعُّجيَّة إلى المِعى الغليظ ؛ وتعملُ الثَّنياتُ والخَمْلُ على زِيادة سَطحِ الامتِصاص فيه .

ilium (Zool.) **حَرْقَفة ، العظمُ الحَرقفي** : عَظمٌ غضروفي في رأس الورِك .

ill-conditioned equations (Math.) **مُعادَلاتٌ عَليلةُ الشَّرط** : تتغيَّرُ حلولُها بكميَّةٍ كبيرة إذا تغيَّرت مُعامِلاتها بكَمِّيَّةٍ قليلة .

مثلًا صِفر للجمع وَ١ للضرب وَمجموعة شاملة لتقاطع المجموعة ، وَمجموعة خالية لاتحاد المجموعتين . (يُسمّى أيضاً : neutral element) .

identity matrix (Math.) **مَصفُوفةٌ مُحايدة** (أنظر : unit matrix)

identity operation (Math.) **عمليّة تطابُقِيَّة ، عمليَّةٌ مُحايِدة** : عملية أُحاديّة تُبقي كُلَّ عُنصُرٍ تُطَبَّقُ عليه دون تَغْيير . ومِثْلُها identity transformation .

identity transformation (Math.) **تحويلٌ تَطابُقي** (أُنظر : identity operation)

ideograph (Math.) **مُصَوَّرٌ بَياني** (أُنظر : pictogram)

idioblastic (Geol.) **مُتَميِّزُ الشكلِ البلَّوريّ** : في وصف نَسْجَةِ صَخرٍ مُتحوِّل تبدو حُبَيباتُه المَعدنيّة بشكلها البلوري الكامل .

idiomorphic (Geol.) **مُكتمِلُ الشكل البلّوريّ** : في وصف نسجةِ صَخرٍ تبدو حُبيباتُه المعدنية بشكلٍ بلّوري كاملٍ نوعًا .

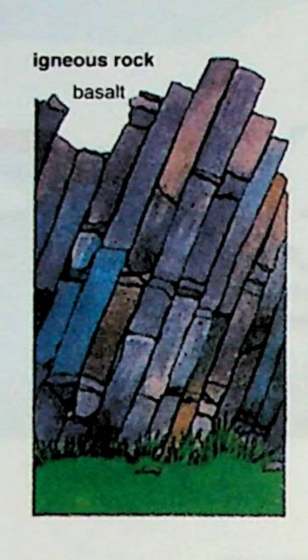
idle time (Comp.) **زمن التعطُّل** : لعدم توفُّر الشُّغل

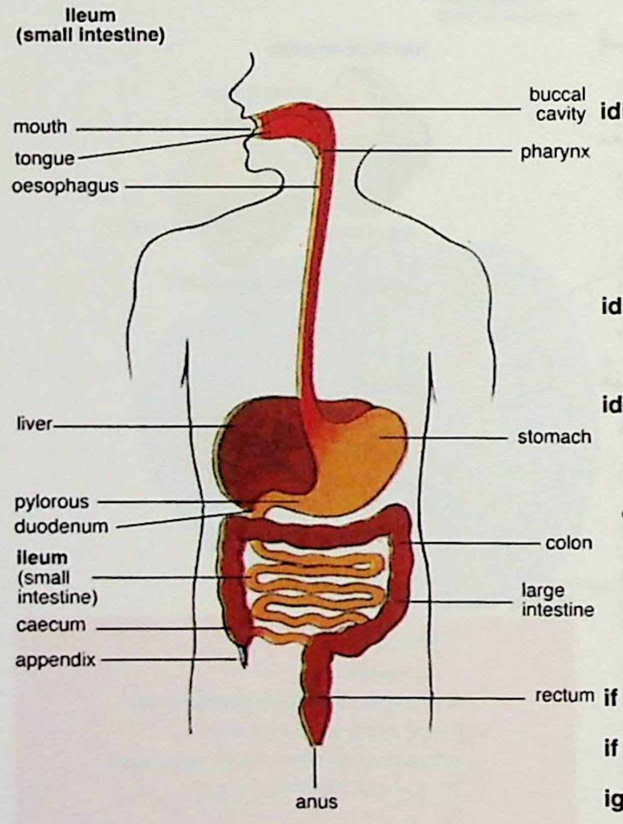
idocrase (Geol.) **ايدُوكريز** : سليكات الكالسيوم والألومنيوم والمغنيسيوم المُعقّدةُ ، تنشأ من الصخور الجيريَّة المَشوبة بالتحوُّل التلامُسي . يُسَمّى أيضًا فيزوفينايت .

if conj. (Math.) **إذا**

if and only if (Math.) **إذا وفَقَطْ إذا**

igloo (Astron.) **قِبابيَّة** : حاوية مكيَّفةُ الهواء تتولّى خدمات الاتصالات والإمداد الكهربائي في مِنصّات المختبر الفضائي العامِلة تلقائيًّا (في الحيز المفتوح) .





I

illite *(Geol.)* **إلّيْت** : فئة من المعادن الصلصاليّة الشبيهة بالمَيكا تكوّنتْ من انحلال المعادن السِّليكاتية .

illuviation *(Geog.)* **التطمِّي سُفليًّا** : الترسُّبُ الطبقي السُّفلي بالغَسْل
illuvial *adj.* طَمْويٌّ سُفْلي

Ilmenite *(Geol.)* **إلْمِنَيْت** : أكسيد الحديد والتّيْتانيوم $FeTiO_3$. معدن معيَّني الأوجُه يوجَد كمعدن ثانوي في الصّخور النارية القاعدية والعروق والرواسب الفُتاتيّة - يُعتبر خامَ التيتانيوم الرئيسي .

image *(Sc.)* **صُورَة ، خَيال** : تمثيلٌ صُوَري ضوئي أو حراري للبيانات على فيلم .
(Opt.) **صورة** : صورة الجسم التي تكوِّنها العدسة أو المرآة .
(Math.) **صُورة** : ناتِجُ التطبيقِ الكائن باستخدام دالّة مُعَيَّنة .
(Phys.) **صُورة** : تَلامُ أشِعَّةِ الضوء الصادرةِ من الجسم بحيثُ لِكُلِّ نُقْطَةٍ من الجسم نُقطةٌ مُقابِلَة في الصورة .
imagery *n.* تمثيلٌ صُوَري . صُوَر

image enhancement *(Geog.)* **تَحْسينُ الصورة** : بتَعزيز التبايُن بين محتوياتها .

image in a concave mirror *(Phys.)* **الصورةُ في المرآة المُقعَّرة** : صُورةُ الجسم تقديريّةٌ قائمة ومُكَبَّرة إذا كان أقربَ إلى المِرآة من البُؤرة الرئيسيَّة وهي حقيقيَّةٌ مَقلوبَةٌ ومُكَبَّرة حين الجسم بين البُؤرة ومركزِ التقوُّس - تَصْغُرُ إذا زادَ بُعْدُ الجسم عن ذلك .

image in a converging lens *(Phys.)* **الصُّورة في العدَسة اللامَّة** : تكونُ الصورةُ تقديريَّةً قائمة ومُكَبَّرة إذا كان الجِسمُ أقربَ إلى العدسَة من بُعْدها البُؤريّ وحقيقيةً مقلوبَة ومُكَبَّرة حينَ الجِسمُ بين البُعد البُؤريّ وضِعفِه - تُصبحُ مُصَغَّرة إذا زادَ بُعدُ الجِسم عن ذلك .

image in a convex mirror *(Phys.)* **الصُّورة في المرآة المُحَدَّبة** : الصورةُ دائمًا تقديريَّةٌ قائمةٌ ومُصَغَّرة .

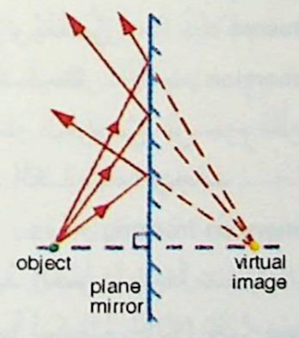
image in a diverging lens *(Phys.)* **الصورةُ في عَدسَة مُفرِّقة** : الصورةُ دائمًا تقديريَّةٌ قائمةٌ ومُصغَّرة .

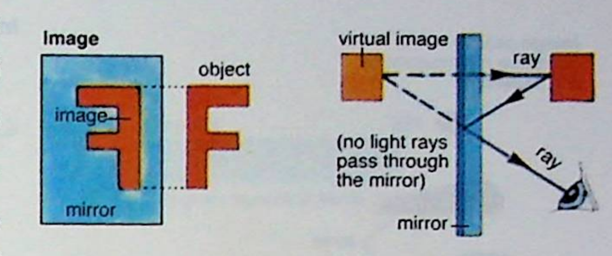
image in a plane mirror *(Phys.)* **الصورةُ في المِرآة المُستَوية** : الصورةُ تقديريَّةٌ قائمةٌ بِنَفْسِ الحَجْم مَقلوبَةٌ جانبيًّا (يمين يسار) .

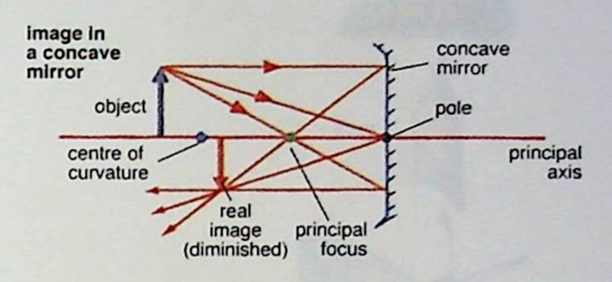
image intensifier *(Astron.)* **مُكَثِّف الصُّورة** : جهاز يزيد إلكترونيًّا من سُطوع الصورة في المقراب .

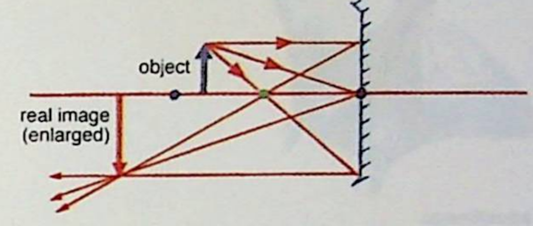
imaginary *adj. (Math.)* (١) **تَخَيُّلي** : خاصٌّ بالجُزءِ التخيُّلي من عدد عُقَدي . (٢) **تَخَيُّليُّ الوُجود** : كالجَذْر التربيعي للكمّيّة ((-١)) مثلًا .

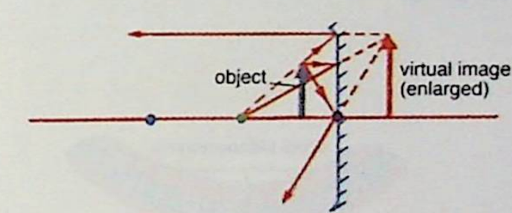
imaginary axis *(Math.)* **مِحْور تَخيُّلي** : المِحْوَرُ الصّادي في مُخَطَّط أرْغاند .

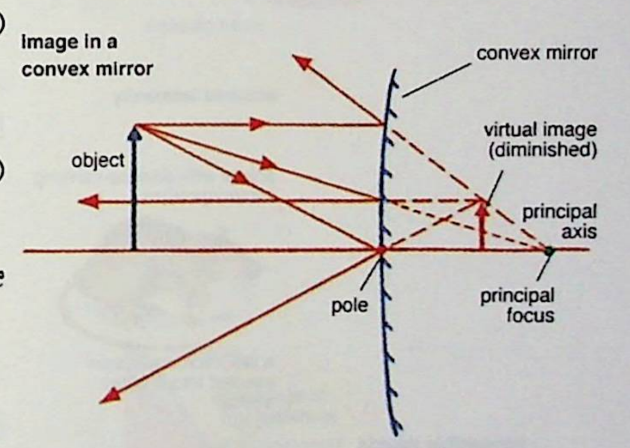


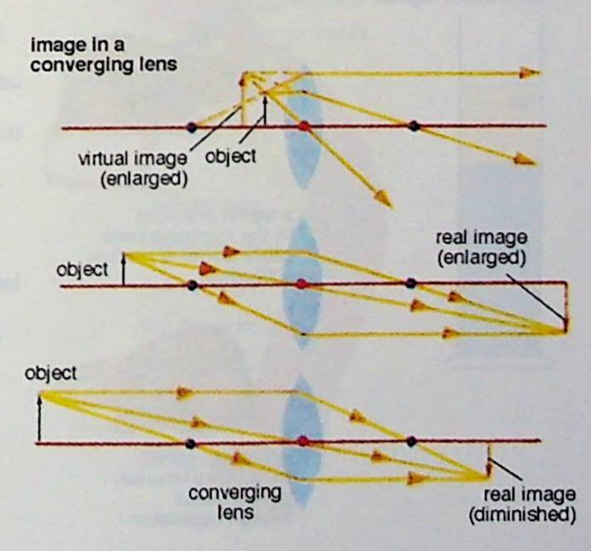






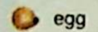


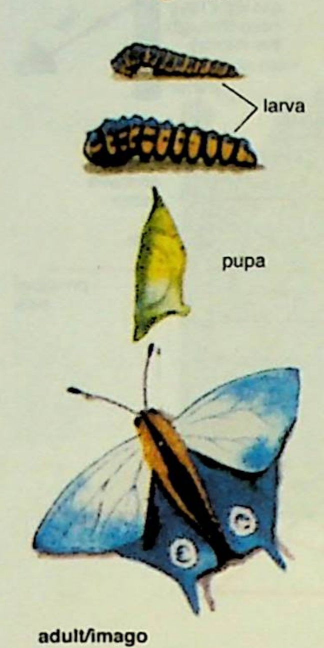




I

Imago (adult)
complete metamorphosis
e.g. butterfly





adult/imago

imaginary part of a complex number (Math.) **الجُزءُ التَخَيُّلي** من عددٍ عُقَديّ : العدد b الذي هو جُزءٌ من العدد العُقَدي a+ib حيث a وَb عددان حقيقيّان .

imago n. (Zool.) **يافِعة ، حشَرةٌ بالِغة** : الحشَرةُ الكامِلة – وهيَ الطَورُ الأخير في تطوُّر الحَشرات .

imbibition (Bot.) **تَشَرُّب ، إرْتِشاف**

imbricate structure (Geol.) **بِنْيَة تراكُبِيَّة ، بِنْية مُتراكِبة** : بِنْيَة نَضَديَّة تتشكّلُ فيها الصدوعُ المعكوسةُ بين مُستويات الدَّسر مائلةً ومتوازية تقريبًا .

immature adj. (Zool.) **غيرُ ناضِج ، غيرُ راشِد**
(Biol.) **فِجّ ، غَيْرُ ناضِج**

immediate (Chem.) **مُباشر ، تالٍ**
مُباشَرةً
(Comp.) **مُباشِر ، فَوري**

immediate access store (Comp.) **مَخزن الولوج الفَوري** : يمكِن الوصولُ إليه بِسُرعةٍ فائقة دون اسْتِخدام رأس القراءة والكتابة ، كما هي الحالُ في الذّاكرةِ المركزيّة .

immediate address (Comp.) **عُنوانٌ مُباشِر** : عنوان في التعليمة يُشير إلى المعطيات الفعليّة المرادِ استخدامُها وليس إلى موضعٍ في الذّاكرة .

immerse (Sc.) **يَغْمُرُ ، يُغَطِّسُ**

immersion (Astron.) **غَمْر** : لحظة انغمار الجرم في ظل جرمٍ آخر عند الكسوف ، **احتجاب** .

immersion freezing (Food Sc.) **تَجميدُ الغَمْر** : طريقةٌ تقليدية (قَلّما تُستَخدَمُ حاليًّا) يُغمَرُ فيها الطعامُ في مَحلولٍ مُركَّز من الملح يحوي مَزيدًا من الجليد لِخَفض درجةِ حرارته إلى ما دونَ درجة الصِّفر المئويّ (سِلْسيوس) .

acquired immunity

animal with disease-carrying microorganisms



a few microorganisms injected into another animal

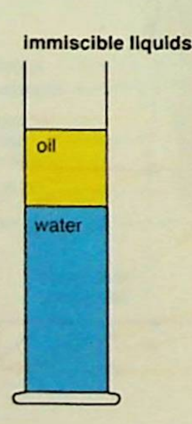


antigens produced by the microorganisms cause animal to produce antibodies



animal has gained an acquired immunity to the disease through vaccination

immiscible liquids



immigration (Geog.) **هِجْرةٌ داخليَّة** : هجرةٌ إلى البلد (من بَلدٍ آخر) .

immigrate v. **يُهاجِرُ (إلى)**

immiscible (Chem., Food Sc.) **لامَزُوج ، لاخَلُوط** : وَصْفٌ لِسائلَيْن أو أكثر غير قابِلةٍ لِلامتِزاج .

immune (Biol.) **مَنيع ، مُمَنَّع ، حَصين ، مُحَصَّن** (أنظر : immunity)

immune response (Zool.) **إستِجابةٌ مَناعيَّة** : إستِجابةُ الجِسمِ لِلمُستَضِدّات (مُوَلِّداتِ المُضادّ) والمُمْرِضات . وقد تشمَلُ إنتاجَ أجسامٍ مُضادَّة مُعَيَّنةٍ تتفاعَلُ مع المُستضِدّات ، وكذلك البَلْعَمة لِلتخلُّصِ من البكتِريا .

immunity n. (Zool.) **مَناعة ، حَصَانة** : حالةُ استِعدادٍ وِقائيّ ضِدَّ المُستَضِدّاتِ أو المُمرِضاتِ وسُمومِها . المَناعةُ المُكتَسَبة على نوعَين : فاعِلةٌ بإنتاج أجسامٍ مُضادَّة إستِجابةً لِلغَزوِ أو لِلتَّلقيح ، ومُنفَعِلةٌ نتيجةً لِلحَقنِ بِمَصْلٍ مِن حيوانٍ آخَرَ ذي مَناعةٍ فاعِلة . أمّا المَناعةُ الوِراثيَّةُ فَمناعةٌ طبيعيَّة تُولَدُ مع الفَرْد .

impact n. (Astron.) **صَدْم ، ارتطام** : لحظة ارتطام النيزك بالأرض .
n. (Phys.) **تَصادُم ، ارتطام** : الصدمةُ الناتجة عن ارتطام جِسمين بشِدّةٍ حيث تعمل القوّةُ الناتجة لِفترةٍ قصيرة . (يُسمَى أيضًا collision) .

impact crater (Astron.) **فُوهة صدميّة** : نتجت عن اصطدام نَيْزَكٍ بالأرض .

impart (Chem.) **يُضْفي (على) ، يَمْنَحُ** : يُكسِبُ صفةً أو إضافةً إلى جسمٍ أو يتقاسَمُها معه – كالسُّكَّر يُكسب الشرابَ حلاوةً ،

أو التفجُّر يكسِبُ الصاروخ طاقةً .

impedance (Phys.) **مُعاوَقة** : نِسْبَةُ جَذْرِ مُتوسِّط مُربَّعاتِ الفُلطيّةِ إلى جَذْرِ مُتوسِّط مُربَّعاتِ التيّار المُتناوِب ، وتُساوي المُعارضةَ الإجماليّةَ لِمرور التيّار في الدائرة .

imperative statement (Comp.)
عِبارةٌ إلزاميّة :تُحَوَّلُ إلى تعليماتٍ فعليّة في لُغةِ المكِنة .

Imperial units (Math.) **الوَحَداتُ الإمبَراطورِيّة** : وحداتٌ أساسُها اليارِدة والپاوند ، وتُعرف بالوحدات البريطانية أيضًا .

impermeability (Sc.) **كُتُوم ، لاإنفاذِيّة**

impermeable adj. (Phys., Chem.)
كَتِيم ، غيرُ مُنْفِذٍ ، لانَفُوذ : وَصْفٌ لِغشاءٍ لا يَسمَحُ لِلمائعِ بالمرورِ عَبْرَه (مِن جانِبٍ لآخَر) .
(Geol.) **كَتُوم ، لاإنفاذِيٌّ** : لا يَسمحُ للماء أو أيِّ مائع (سائلٍ أو غاز) بالمُرور عَبْرَه .

impervious (Sc.) **مَسِيك ، كَتِيمٌ** (للموائع) (أُنظر : impermeable)

Implantation (Biol.) **غَرْس ، غَرْز ، انغِراس**
(Zool.) **اِنْغِراس ، غَرْس** : عمليّةُ انغِراسِ البُوَيضةِ المُخْصَبَةِ في بِطانةِ الرَّحِم .
implant v. يَغْرِسُ ، يَنْغَرِس

implementation (Comp.) **تَطْبيق** : الطريقةُ الفعلية لبَرْمَجة المؤلَّف لأداءِ حاسوبٍ مُعيَّن . هناك قواعدُ عامةٌ لعمل لغات البرمجة ، لكنّ طريقةَ التنفيذ تختلف من حاسوبٍ لآخر .

implication n. (Math.) **اِقتِضاء (مَنْطِقي) ، استِلْزام أو استِدعاءٌ ضِمْنِيّ** (أُنظر أيضًا : conditional)

imply v. **يَقْتَضي ، يستَلْزِمُ أو يَسْتَدعي ضِمْنًا**

implicit adj. (Math.) **ضِمنيّ** : مَفهومٌ ضمنًا (بخلاف الصريح explicit) .

implicit definition (Math.) **تَعْريفٌ ضِمْنيٌّ** : يَنْطوي على كلماتٍ ينبغي تَعْريفُها بَدلَ أن يَسْتَخدمَ كلماتٍ أساسيّةً يُفترضُ صِحّتُها بلا بُرهان .

implicit function (Math.) **دالّة ضِمنيّة** : يَظهر فيها المُتغيِّر التابعُ والمُستقِلُّ في طرفٍ واحدٍ من المعادلة ، مثل $3x-y+7=0$. وتُسمّى الدالةُ صَريحةً إذا كان المُتغيِّر التابعُ في أحد طرفَي المعادلة والمُستقِلُّ في الطرفِ الآخرِ ، مثل $y=3x+7$.

import n. (Geog.) **سِلْعَةٌ مُسْتَوردة ، مُسْتَورد**
v. يَسْتورِد – يَجْلِبُ من خارج البلاد

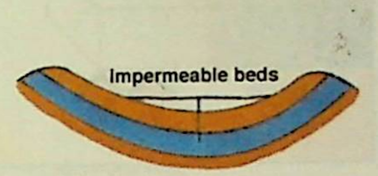
impregnation (Geol.) **إشراب ، تشَرُّب** : امتلاءُ فُسيحات الصخر المساميةِ بالمعادن أو استبدالُ مادّة تلك المسامات .
(Zool.) **إلقاح ، إخْصاب** : قد يؤدِّي إلى الحَمْل

imprinting n. (Zool.) **تَطْبيع ، تعَلُّمٌ اِنطِباعيّ باكِر** : ضَرْبٌ مِنَ التعَلُّم يُكوِّنُ الحيوانُ النشيءُ (كفرخِ حَديثِ الفَقْس) بواسِطَتِه تعَلُّقًا بجِسمٍ مُتحَرِّكٍ آخر . هذا الجِسمُ هو في الطّبيعةِ الأُمُّ التي يتبَعُها النشيءُ لِلغذاءِ والوِقاية . واختباريًّا أمكَنَ تطبيعُ الفِراخِ على البَشَر أو على نماذِجَ بَسيطة .
imprint v. **يُطَبِّع ، يُعَلِّمُ** بالتطبيع الباكِر

implicit

$3x - y + 7 = 0$

y is given implicitly in terms of *x*



artesian basin

I

improper fraction *(Math.)* **كَسْرٌ مُعْتَلّ ، كَسرٌ غيرُ حقيقي :** بَسطُه أكبرُ من مَقامه ، أو يُساويه .

improper integrals *(Math.)* **تَكامُلاتٌ مُعْتَلَّة** (أُنظر : infinite integrals)

improved land *(Geog.)* **أرضٌ مُستَصْلَحة :** بالتجفيف أو التسميد أو التعزيل .

improver *(Food Sc.)* **مُحَسِّن ، مُحَسِّنة :** مادةٌ أو مَزيجٌ من المَوادِّ تُضاف إلى الطحين لِتَحسينِه . والمُحَسِّناتُ هي عادةً عَوامِلُ مُؤكسِدةٌ قد تُؤكسِدُ الطحين (مثل الكلور وثاني أكسيد الكبريت) أو تُبَيِّضُه (مثل فوق أكسيد البنزويل) أو تُحَقِّقُ كِلا الأمرَيْن (مثل ثاني أكسيد الكلور) .

impulse *(Sc.)* **نَبْضَة ، دَفْعَة ، دافِع ، باعِث**

(Phys.) **دَفْع :** حاصِلُ ضَرْبِ مُتوسِّطِ القُوَّةِ في زمَنِ تأثيرِها .

impulsive *adj.* **دَفْعِيّ**

impulsive moment *(Math.)* **عَزْمٌ دَفْعِيّ :** العزمُ الدفعيّ لِقُوَّةٍ هو الكَسبُ في الزَّخم الزاويّ الذي تُسَبِّبُه .

impure *(Sc.)* **مَشُوب ، غير نقِيّ**

impurity *(Sc.)* **شائبة :** مادة غريبة ، غير مرغوب فيها عادةً ، في مادةٍ أُخرى نقيَّة .

IMS *(Comp.)* **(Information Management System) نظام إدارةِ المعلومات :** قاعدةُ بيانات هَرميَّةُ التسلسُلِ تُيَسِّرُ تخزينَ المعلومات واسترجاعَها .

inacessible point *(Math.)* **نُقْطَةٌ لاوَصُولة :** في الإحداثيّات المُتجانسة .

inactive *(Chem.)* **غَيْرُ فَعّال ، خامِل**

inactive electrode *(Chem.)* **إلِكترود غير فَعّال :** لا يُزَوِّدُ الكَهرلَ بالكترونات – كإلكترود الكربون أو البلاتين .

inadequacy *(Chem.)* **قُصور عن الهدف ، عَدَمُ الكِفاية**

inadequate *(Chem.)* **غَيْرُ وافٍ ، غَيرُ ملائم ، قاصِرٌ عن الغرض**

inbreeding *n.* *(Biol.)* **إستيلادٌ داخليّ ، توالُدٌ داخِليّ :** تَوالُدُ أو استيلادُ أفرادٍ مُتقارِبي الترابُطِ وراثيًّا مِمّا ينزِعُ إلى خَفْضِ التغيُّراتِ في المجموعةِ السُّكانيَّة ويَزيدُ من إمكانيَّةِ ظُهورِ الصِّفاتِ المُتَنَحِّيَةِ المُضِرَّة . وقد يُستخدَمُ الإستيلادُ الداخِليُّ في الانتِخابِ الإصطناعيِّ لِتَطويرِ صِفاتٍ مُفيدة .

incandescence *(Chem.)* **تَـوهُّـج ، تألُّق :** إصدارُ المادةِ المُسَخَّنةِ إلى درجةِ حرارةٍ عاليةٍ حتى إشعاعِ الضوءِ الأبيض .

incandescent *(Chem.)* **مُتَوهِّج ، ساطِع**

incentre *(Math.)* **مَركزُ الدائرة الداخلية** (أُنظر : incircle)

incidence, angle of *(Phys.)* **زاويةُ السقوط ، زاويةُ الورود** (أُنظر : angle of incidence)

incidence matrix *(Math.)* **مَصفوفةُ السُّقوط :** مصفوفةٌ تُناظِرُ أقواسًا أو عُقَدًا أو مناطقَ في شبكة ، تُبيِّنُ المُتجاورةَ منها أو المُتّصلةَ التي يتّضحُ عددُها من العُنصر المُناظِر في المَصفوفة .

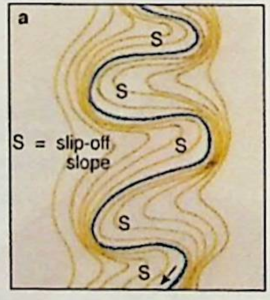
incident *(Phys.)* **ساقِط ، وارِد :** بخاصةٍ شُعاعًا أو موجة

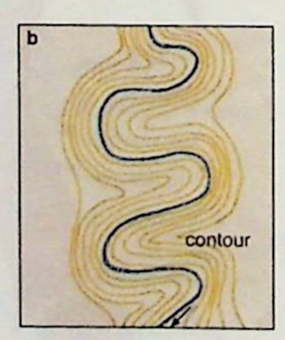
incidence **سُقُوط ، وُرُود**

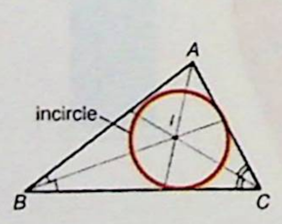
incircle *n.* *(Math.)* **دائرةٌ داخلية :** دائرة مُحاطة بمُضَلَّع ، بخاصَّةٍ داخِلَ مُثَلَّث .

incised meander *(Geol.)* **مُنْعَطَفٌ مَثلوم ، مُنعطف نهريّ مُعَمَّق :**

incised meander difference between ingrown (a) and entrenched (b) incised meanders







مَجرًى نهريٌّ شَقَّ واديَه في سَهلٍ فيضيٍّ مُتعرِّجًا وعميقَ انحِدار الضِّفاف .

incisor *n.* (Zool.) **قاطِعة** : سِنٌّ قاطِعةٌ حادَّةُ الطَّرَفِ مُفرَدةُ الجَذْر . القَوارِضُ ذاتُ قواطِعَ شَديدةِ البُروز .

inclination (Sc.) **مَيل ، انحِدار** : الزّاوية التي يُشكِّلُها سطحٌ أو اتِّجاهٌ مع الخط الأُفقي أو الرأسي الحقيق .

(Astron.) **مَيْل** : زاوية ميل مَدار الجرم في النظام الشمسي بالنسبة لمُستوى مَدار الأرض ؛ أو زاوية مَيْل محور الكوكب عن العموديّ .

inclined plane (Sc.) **سَطْحٌ مائل**

inclusion *n.* (Math.) **اِحتِواء** : كونُ المَجموعة مجموعةً جُزْئيَّةً من مجموعةٍ أُخرى .

(Geol.) **معدنٌ دَخيل ، مُتضَمَّن ، مُكتنَف** : قطعةٌ أو بِلَّورةٌ من معدنٍ مُحتواةٌ داخِلَ معدنٍ أو صخرٍ آخر .

inclusive disjunction (Math.) **فَصْلٌ احتِوائيّ** (أُنظر : disjunction التي هي من مرادفاتها)

inclusive-OR (Comp.) **«أو» الشامِلَة** : تعليمة «أو» الشامِلة : تعليمةٌ مَنطقيَّةٌ نَتيجتُها «صحيح» إذا كان أيٌّ من المُدخلات صحيحًا .

incombustible (Chem.) **غَيْرُ قابِلٍ للاحتراق ، مَنيعٌ على النار**

incommensurable (Math.) **غَيْرُ مُتَقايِس** : غَيْرُ قابلٍ للتقايُس ، كأن تكون النسبةُ بين العددين المُتقاسمين عددًا أصمّ . (أُنظر للمقارنة : commensurable)

incompatibility (Sc.) **تضارُب ، تنافُر ، لاتساوُقيّة**

incompatible *adj.* (Sc.) **لاتَساوُقيّ ، غير مؤتَلِف ، مُتَضارِب**

(Zool.) **مُنافِر ، مُتنافِر ، لامُتَوافِق** : وَصْفٌ لِلدم (أو العُضوِ) الذي لا يُمكِنُ نَقْلُه إلى (أو غَرْسُه في) جِسمٍ آخَر بِأمانٍ بِسَبَبِ إثارَتِه لِلاستجاباتِ المَناعيَّةِ في جِسمِ المُتلَقّي .

incompatible equations (Math.) **مُعادلاتٌ غير مُتَوافِقَة** (أُنظر : inconsistent equations)

incompetent bed (Geol.) **طَبقةٌ ضَعيفة ، طَبقةٌ غير صامِلَة** : تتغَيَّرُ ثخانتُها من مَوقعٍ لآخر عند الطيِّ لِانعدام تماسُكِها .

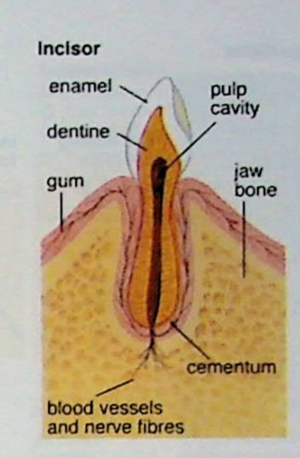
incomplete dominance (Zool.) **سِيادةٌ غيرُ كامِلة** : الحالةُ التي يَكونُ فيها أحَدُ الأليلَيْنِ غيرَ كامِلِ السِّيادةِ بحيثُ إنَّ النَّسْلَ المُتغايرَ اللواقِحِ يُبدي مَزيجًا من الصِّفَتَيْنِ السّائدةِ والمُتنحِّية . (مثلًا إنتاجُ مَواشٍ غَبراء كَستنائيَّةٍ مِن والِدٍ أحمرَ ووالدةٍ بيضاء) .

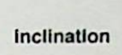
incomplete metamorphosis (Zool.) **تحَوُّلٌ ناقِص** : تحوُّلٌ تُشبِهُ فيه الصِّغارُ الحيواناتِ البالِغةَ كما هي الحالُ في خارجيَّةِ الأجنحة ، كالجراد ، حيثُ يتأخَّرُ ظُهورُ بعضِ أعضاءِ الحَشَرةِ البالِغة ، كالأجنحةِ في الحَواري ، لكِنَّها تتوَضَّحُ تدريجيًّا مِن تَطوُّرٍ بَيْنيٍّ لآخَر .

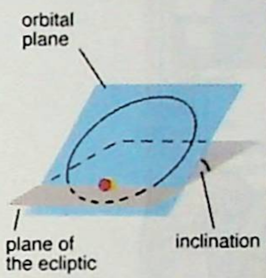
incongruent melting (Geol.) **اِنصِهارٌ لامُتوافِق** : انصهارٌ ينتُجُ منه طورٌ جامدٌ آخَرُ وسائلٌ مُتباينا التركيب الكيماوي عن الجامدِ الأصلي .

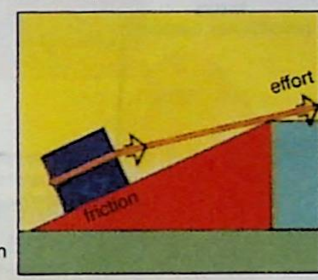
inconsequent (drainage) (Geol.) **(صرف) غير تابع** : لا يتوافق مع البِنْية الجيولوجية للمنطقة ، فلا يتبع الانحدار الطبيعي للسطح .

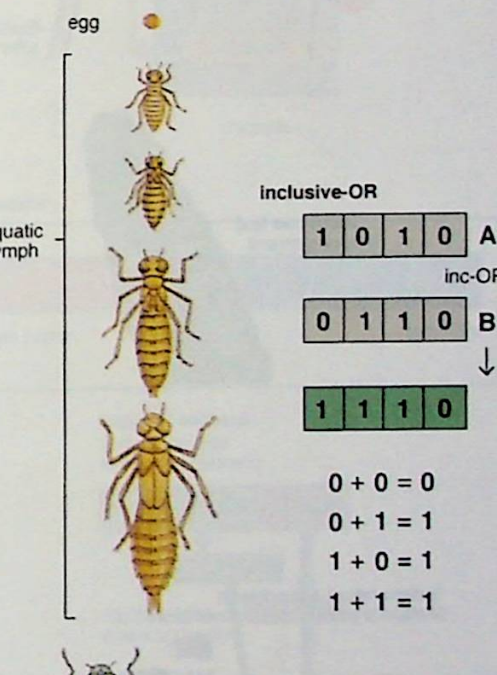
inconsistent *adj.* (Math.) **غَيْرُ متساوِق ، مُتَناقِض ، لامُتَوافق**











inclusive-OR

1	0	1	0	A

inc-OR

0	1	1	0	B

↓

1	1	1	0

0 + 0 = 0
0 + 1 = 1
1 + 0 = 1
1 + 1 = 1

I

inconsistency *n.* لاتَساوُق ، تَضارُب

inconsistent equations (Math.)
مُعادَلاتٌ غيرُ مُتوافقة : مَجموعة مُعادلات لا يُحَقِّقُها كلَّها حَلٌّ (أو جذر) واحدٌ أو أكثر ، **معادلاتٌ مُتخالِفة** .

increase *v.* (Biol.) **يَزْدادُ** : يَزيدُ أو يتزايدُ حَجْمًا أو عددًا .

increasing function (Math.) **دالّةٌ مُتَزايِدَة ، تابعٌ تَزايُديّ** : حيث تتزايد قِيَمُ الدالّة بازْدياد قيمةِ المُتَغيِّر المُستقلّ . (أُنظر للمُقارنة : decreasing function)

increasing sequence (Math.)
مُتتاليةٌ مُتَزايدة : الحدُّ فيها أكبرُ من الذي قَبْلَه أو يُساويه .

increment *n.* (Math.) **زِيادة** (في قيمةِ المُتَغيِّر) ، **مَزيد**
v. (Comp.) **يَزيد** : غالبًا كميةً ثابِتَة إلى مُجمِّع أو سجِلّ .

incremental plotter (Comp.)
مِخْطاط تزايُدي ، مِرسمة تزايُديَّة : ترسُم وتطبع

incubate (Sc.) **يَحْضُنُ (للتَفريخ)**
(Zool.) **يَحْضُنُ ، يَرْخُمُ** : يحفَظُ البَيضَ في جَوٍّ مُناسِبٍ حتى تفقِسَ الصِّغارُ . يَرخُمُ الطائرُ بَيضَهُ تحتَ رِيشِه العازِلِ وجَسَدِه الدَّفيء .

incubation period (Food Sc.) **فَتْرَةُ الكُمون** : الفَترةُ بينَ تَناوُلِ طعامٍ مُلَوَّثٍ وظُهورِ الأعراض الأولى نتيجةً لِذلك . وتُتَّخَذُ هذه عادةً كَمُؤشِّرٍ لِزَمَنِ النُّموِّ الجُرثوميّ (المكروبيّ) .

incubous (Bot.) **مُتراكِبٌ فَوقيّ** : في وَصف شكلٍ من النمو الورقي في الكِبديّات حيث تقع واجهةُ الورقةِ فوقَ الورقة التي أمامَها .

incus *n.* (Zool.) **السَّنْدان** : العُظَيمُ السَّندانيُّ الشكلِ في الأُذُنِ الوُسْطى .

indefinite integral (Math.) **التكامُل غَيْرُ المُحدَّد** : لِدالّةٍ f(x) هو دالّةٌ مُشتَقُّها الأولُ F(x) يُساوي f(x) . (يُسمّى أيضًا antiderivative) .

indehiscent (Bot.) **غيرُ مُتَفتِّح ، مُطْبَق** : صفة لبعض الثِّمار الجافّة التي لا تَنْفلِقُ عند النضوج بل تبقى مُغلَقة .

independent *adj.* (Math.) **مُسْتَقِلّ** : لا يتغيَّر تبعًا لتغيُّر عاملٍ أو حادثٍ آخَر .
independence *n.* استِقْلال : عدمُ التَّبَعيَّة

independent assortment (Biol.)
تَشكيلَةٌ مُستقِلّة : مَقولةُ قانون مِنْدِل الثاني في الوِراثة التي مَفادُها أنَّ الصِّفاتِ الظاهِرةَ في الجيلِ الوالِد قد تتواجَدُ بأيّ توافُقيّةٍ في النَّسْل . وهذه ليستْ قاعدةً عامّةً لأنّها لا تنطبِقُ حيث تترابطُ العوامِلُ الوِراثيّة أو في بعضِ حالاتِ الوِراثةِ الثُّنائيّةِ الهَجين حيثُ تتأثّرُ الجيناتُ (بتفاعُلٍ مُتَبادَل) .

independent equations (Math.)
مُعادَلاتٌ مُستقِلّة : غير مُتكافِئة ولا تَتحوّلُ الواحدةُ منها إلى الأُخرى .

independent variable (Math.)
مُتَغَيِّرٌ مُسْتَقِلّ : في المُعادلة $y=3x^2+5x$ المُتغيِّرُ المُستقِلُّ هو

inconsistent equations

$2x+y=4$
$x+y=3$
$x+2y=4$

$x+y=3$, $2x+y=4$, $x+2y=4$ are inconsistent since no value of x and y satisfies all three at the same time

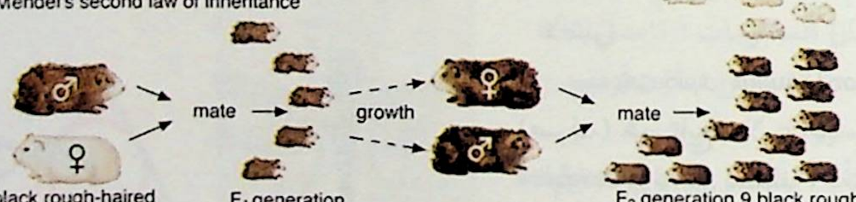
decreasing function: $y=-x^3$

increasing function: $y=\cosh x$

incus (middle ear ossicle)

pinna, malleus (hammer), incus (anvil), stapes (stirrup), middle ear, auditory canal, tympanum (eardrum), fenestra rotunda (round window), fenestra ovalis (oval window), Eustachian tube

incubous leaf arrangement



independent assortment
Mendel's second law of inheritance

black rough-haired guinea pig mates with white smooth-haired guinea pig

F_1 generation all black rough-haired

F_2 generation 9 black rough-haired; 3 black smooth-haired; 3 white rough-haired; 1 white smooth-haired

x ، والمُتغيِّر التابعُ هو y .

indeterminacy *(Math.)* **، اللاحَتْميَّة ،**
اللامُحدَّديَّة : اعتمادُ الناتج على عدَّةِ متغيِّرات

indeterminate *adj.* : غير مُحدَّد : تتحكَّمُ فيه عِدَّةُ متغيِّرات .

indeterminate form *(Math.)* **شَكْلٌ غيرُ مُعَيَّن**
(أنظر : undetermined form)

index *n. (pl indices)* *(Math.)* (١) **دَليل ، أُس**
(٢) **قرينة ، مُؤشِّر ، دَليلُ الترابُط**

n. *(Comp.)* فِهرس
v. يُفهرس
indexed *adj.* مُفَهْرَس
indicial *adj.* أُسِّي

indexed file *(Comp.)* **مِلَفٌ مُفَهْرَس**

indexed sequential file *(Comp.)*
مِلَفٌ تسلسلي مُفَهْرَس : مِلَفٌ مُفرداتُه مُرتَّبةٌ حسب تسلسُلٍ مُعيَّن ، ألفبائي مثلًا ، وله فهرسٌ فيُمكِنُ الولوجُ إلى بياناته تتابعيًّا أو باستعمال الفهرس .

index fossil *(Geol.)* **أُحفورةٌ دليليَّة ، حفريَّة نطاقيَّة دالّة**
(أنظر : zone fossil)

index laws *(Math.)* **قوانين الإساس**
(جمع أُسّ) : هي المبيَّنة في المعادلات التالية :
(١) $س^م \times س^ن = س^{م+ن}$
(٢) $س^م \div س^ن = س^{م-ن}$
(٣) $(س^م)^ن = س^{من}$

index mineral *(Geol.)* **مَعدنٌ دليلي** : معدن تحوُّليُّ النَّشأة يُتخذ مُميِّزًا لمنطقةِ التحوُّل تلك .

index of dissimilarity *(Geog.)* **دَليلُ عَدَمِ التَّشابُه** : في التوزع السُّكاني بين المناطق .

index of nutritional quality
(Food Sc.) **مَنْسَبُ القِيميَّة الغِذائيَّة** : القيمةُ الغِذائية الإجمالية لِطَعامٍ ما .

index of segregation *(Geog.)* **دَليلُ العَزْل ، دَليلُ الفَرْز** : لِفئة سكانيَّة تختلف عِرقًا أو لونًا عن المجموع .

index-point *(Comp.)* **: نُقطة دليليَّة**
نقطة أو عَلامةٌ مَرجعيَّة على المسارِ في كِنانةِ الأقراص تُبيِّنُ بِدايتَه .

index register *(Comp.)* **سِجلُ فَهْرَسة** : سجلٌ أساسيٌّ أو مُضاف لفهرسةِ جَدول .

index word *(Comp.)* **: كلمة دَليليَّة**
كلمةٌ في عُنوان الوثيقة تُعطي معلوماتٍ عن البيانات التي تحتويها . (تُسَمَّى أيضًا keyword) .

indicate *(Chem.)* **، يَدُلُّ (على) ، يُبَيِّن ، يكشِف**

indicator *(Chem., Food Sc.)* **كاشِفٌ (كيماوي) ، مُبَيِّنٌ دَليليّ** : مُرَكَّبٌ يُبَيِّنُ حُمُوضةَ أو قِلْوِيَّةَ مادةٍ بِتغيُّرِ لَونِه .
(Comp.) **مُعَيِّن ، مُبَيِّن** : رمزٌ يُشير إلى أنّ جزءًا من المُعطيات خاطئ أو إنّه ذو قيمة غير عاديَّة .

indices (crystallographic) *(Geol.)*
مَعالِمُ (بِلّوريَّة) : تُقيِّمُ المعالِمُ أو الوُسُط البلورية باحتساب معكوس كل وسيطٍ منها دوريًّا ، وتُتَّخذُ في وصف البِلّورات .

indicial *adj.* *(Math.)* **أُسِّي**
(أنظر : index)

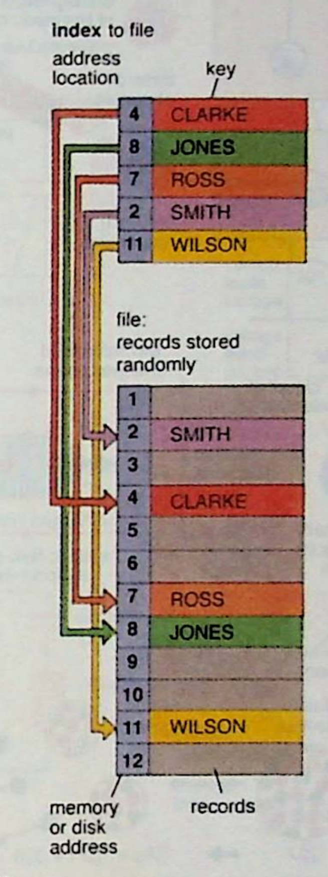
indigestible *(Food Sc.)* **لاهَضوم ، عَسيرُ الهَضْم** : وَصفٌ لِطعامٍ أو مادةٍ غذائيَّة لا يُمكِنُ لِلبَشَر هَضْمُها بِسُهولة - كما السِّليُولوز والألياف .

indirect address *(Comp.)* **عُنوان غير مُباشِر** : يُشير إلى موقعٍ في الذاكرة لا يَحوي المُعطياتِ المَطلوبةَ بل يَحوي العُنوان الذي يَدُلُّ عليها .

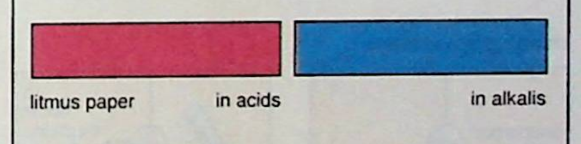
indeterminacy
law of flow in a river channel.
Q may be met by many arrangements of *w*, *d* and *v*

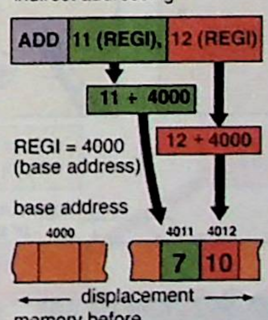
$$Q = wdv$$

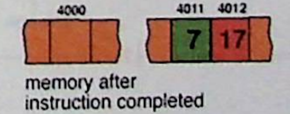
Q = discharge
w = channel width
d = water depth
v = velocity of flow

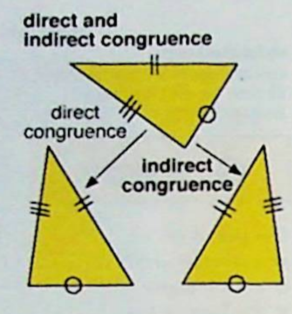


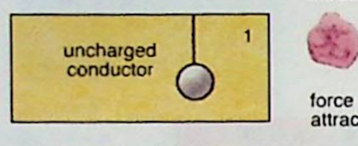
indicator

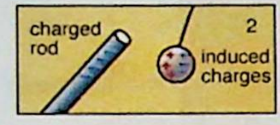


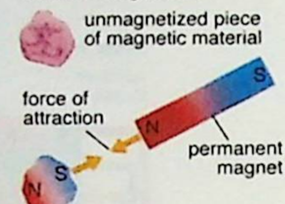


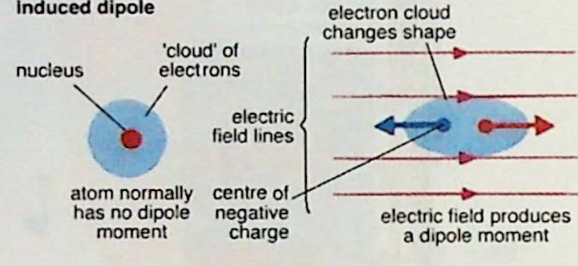


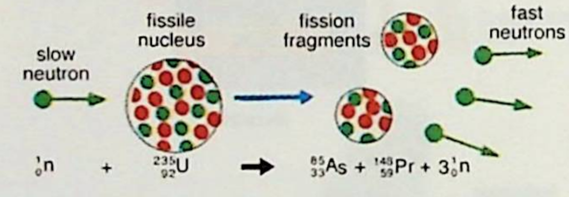


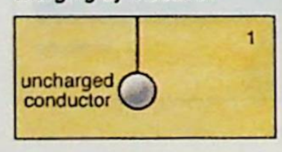


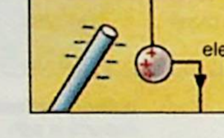


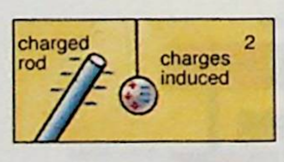


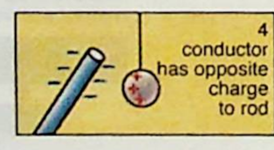


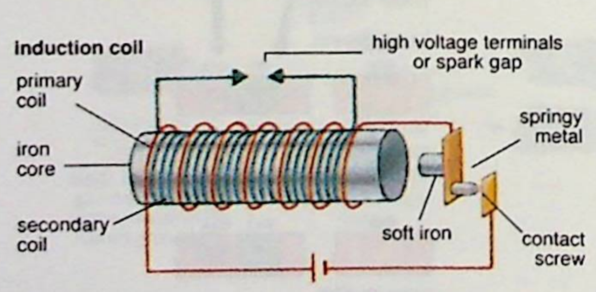












indirect common tangent *(Math.)* **مُماسٌ مُشْتَرك غير مُباشر :** مُماسٌ مُشترك لدائرتين يمُرّ بين مَركزيهما . (أُنظر للمقارنة : direct common tangent) .

indirect congruence *(Math.)* **تَطابُق غيرُ مباشِر :** تطابُقُ الشَّكلَيْن بالإنعكاس (أي التحرُّك خارجَ المُستوي) .

indirect isometry *(Math.)* **تقايُس غَيْر مُباشر :** تقايُسٌ لا بُدَّ فيه من انعكاسٍ أو قلب ، وهو يتطلَّب في المُستوي بُعدًا ثالثًا ، وغيرُ مُمكِن في المُجسَّمات .

indirect proof *(Math.)* **بُرهانٌ غَيْر مُباشِر**

indirect reduction *(Math.)* **تَصْيِيرٌ غير مباشر إلى** (أُنظر : reductio ad absurdum)

individual *(Biol., Food Sc.)* **فَرْد :** مُتعَضٍّ مُفْرَد – شَخصًا أو نباتًا أو جُرثومًا بكتيريًّا .

individually quick frozen *(Food Sc.)* **مُجمَّدٌ بِسُرعةٍ إفراديًّا :** وَصفٌ لِلمُنتجاتِ الغذائية التي تُجمَّدُ بِسُرعةٍ كَمُفرَدات – مثل البازلاء . يُمكِنُ تجميدُ المُفرداتِ الغذائية الصغيرة على صَوانيَ أو سُيورٍ مُتحرِّكة قبلَ التعبِئة . إنَّ هذه العمليةَ أسْرَعُ وبالتالي ، فهي تُعطي نتاجًا أفضلَ نوعيَّةً – بِخلاف تجميد المُنتجات بعدَ التعبئة .

indole-acetic acid *(Biol.)* **حامِضُ الخَلِّ الإندولي :** مُنتَجُ تَفسُّخي جُرثومي يوجد في البَول والبِراز . وهو في النباتِ هُرمونٌ تُنتجهُ رؤوسُ الجُذور .

induce *(Phys.)* **يَحُثُّ ، يَسْتَحِثّ ، يُحرِّض**

induced charge *(Phys.)* **شِحْنَة مُستحَثَّة (بالتأثير)**

induced current *(Sc.)* **تَيَّارٌ مُسْتَحَثّ**

induced dipole *(Phys.)* **ثُنائيُّ القُطب المُستَحَث :** ذو القُطبين الكهربائي في ذرَّة متعادِلة أو جُزَيءٍ لاقُطبيّ حين يكون في مجالٍ كهربائيّ فيستقْطِب .

induced dipole force *(Phys.)* **القُوَّة المُستَحَثَّة لِثُنائيِّ القُطب :** التجاذُب بين ثُنائيَّي القُطب المُستحَثَّيْن في ذرَّتين .

induced fission *(Phys.)* **إنشطارٌ مُسْتَحَث :** يلي اصطدامَ نيوترون بَطيءِ الحركة بالنَّواة .

induced magnetism *(Phys.)* **مِغنطيسيَّة حَثِّيَّة :** مُستَحَثَّةٌ في جسمٍ بتأثير المجالِ المغنطيسي لجسم آخر .

inductance *(Phys.)* **مُحاثَّة ، مُعامِل الحَثّ :** القُوَّةُ الدافِعة الكهربائية المُتولِّدة (في مِلَفٍّ عادةً) نتيجةً لِمُعدَّلِ تغيُّرٍ مُحَدَّدٍ في التيّار .

induction *n.* *(Math.)* **استِقراء :** استِنْتاجُ العامِّ من الخاصّ ؛ ويُعرف بالاستنتاج أو الإستنباط الاستقرائي

تَحريض ، حَثّ : *(Phys.)* إكسابُ الجسم شِحنةً كهربائيةً (أو خواصَّ مِغنطيسية) بتقريبه من جسمٍ مَشحون (أو مُمَغْنَط) دون تَماسّ . وكذلك توليدُ تيّارٍ كهربائي بتحريك مُوصِّلٍ عبر خطوط مَجالٍ مغنطيسيّ .

inductive *adj.* **استِقْرائيّ**

induction charging *(Phys.)* **الشَّحنُ بالتأثير** (أُنظر : charging by induction)

induction coil *(Phys.)* **مِلَفُّ الحَثّ :** مُحوِّلٌ بسيط يُوَلِّد تيّارًا

متقطّعًا عالي الفُلطيَّة في الملفّ الثانوي (الكثير اللفّات) من تيّار مستمرّ (متقطّع) في المِلفّ الأوّلي (القليل اللفّات).

inductive definition *(Math.)* (١) **تعريفٌ استقرائي** : تعريفٌ يعتمد على الأمثلة. (٢) **تعريفٌ مُرتَدّ** (أُنظر : recursive definition)

inductive inference *(Math.)* **استِنْتاجٌ استِقْرائي** (أُنظر : induction)

inductive reasoning *(Math.)* **استِنْباطٌ استِقْرائيّ** (أُنظر : induction)

inductor *(Phys.)* **حاثّ ، مِلَفٌّ مُحاثَّة** : ذو قيمةٍ مُعَيَّنة من المُحاثَّة الذاتيَّة.

inductor and capacitor in parallel *(Phys.)* **حاثٌّ ومكثِّفٌ مَوصولان على التوازي** : يكون التيّاران عبرهما مُختلفَي الطور تمامًا.

inductor and capacitor in series *(Phys.)* **حاثٌّ ومكثِّف مَوصولانِ على التوالي** : تكونُ الفلطيَّتان عبْرَهما مُختلفتَي الطور تمامًا.

indumentum *(Bot.)* **كِساءٌ شُعَيْريّ نَباتيّ ، زَغَب**

induration *(Geol.)* : **تصليد ، إصلاد** تصَلُّدٌ وتَقْسِيةٌ بالحرارة أو الضّغط مثلًا.

indusium *(Bot.)* **قَميصُ البَوْغ ، غِشاء الضامَّة البوغيّة** : في الفُطور والسَّراخس

industrial *(Chem.)* **صِناعيّ**

industrial complex *(Geog.)* **مُجمَّعٌ صِناعيّ** : تَجمُّع أعضاءِ صِناعةٍ مُعيَّنة حول مؤسَّسة رئيسيَّة لتحقيق ترابُط صِناعي.

industrial complex analysis *(Geog.)* **تحليلُ التجمُّع الصِّناعي** : بيانُ الترابُط بين الصناعات المتجمِّعة.

industrial composition *(Geog.)* **التكوينُ الصِّناعي** : تصنيف السكان حسب نشاطاتهم الاقتصادية.

industrial corridor *(Geog.)* **دِهْليزٌ صِناعيّ** : منطقةٌ صِناعية تمتدُّ طولًا بخاصةٍ حول طريقٍ أو سِكّةِ حديد.

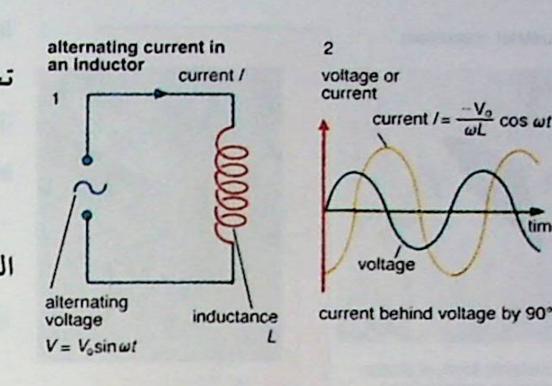
industrial estate *(Geog.)* **مَعْمَرةٌ صناعيَّة** : منطقة كاملةُ التجهيز والخَدمات لمجموعةٍ من الصناعات بإشراف القِطاع العامّ أو الخاصّ.

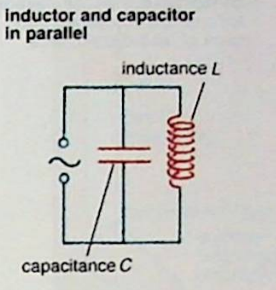
industrial inertia *(Geog.)* **قُوَّةُ الاستِمرار الصِّناعيَّة** : استمرارية الصناعة في موقعٍ بَعْدَ زوال عوامل نُشوئها فيه.

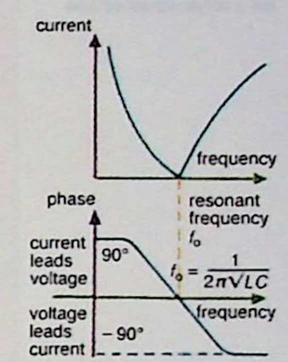
industrialization *(Geog.)* **تَصْنيع** : قِيامُ الصناعات في منطقةٍ وحجمُها.

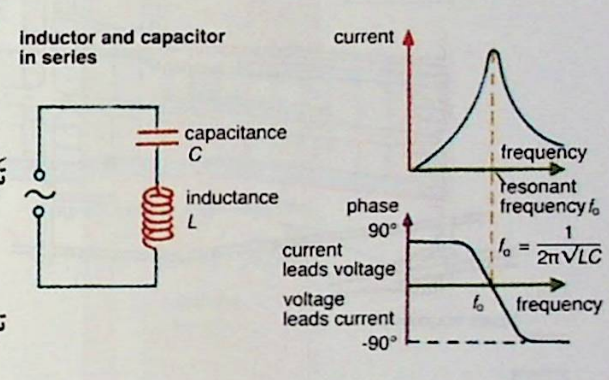
industrial linkage *(Geog.)* **ترابُطٌ صِناعيّ** : العلاقة بين الصناعات التي يحتاج بعضُها سِلَعَ وخدماتِ البعض الآخَر.

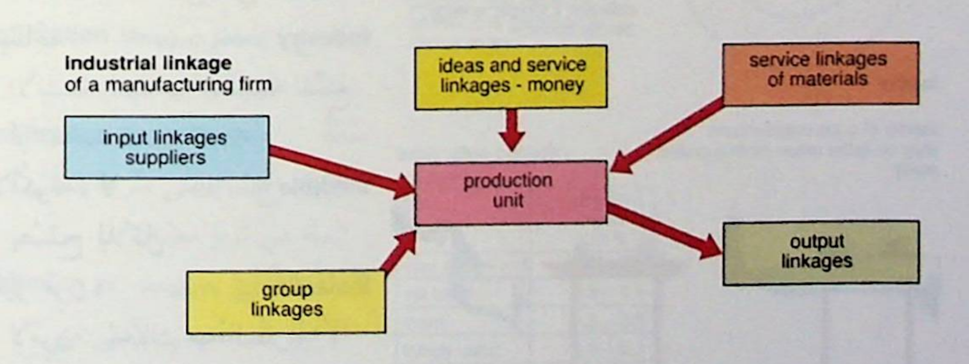
industrial location theory *(Geog.)* **نظريَّةُ المَوْقع الصِّناعي** : في تفسير أنماطِ توزُّع المواقع الصناعيَّة.











industrial market (Geog.) **سُوقٌ صِناعِيَّة** : الصناعات التي تشتري نتاجَ صناعات أُخرى .

industrial melanism (Zool.)
المِلانيَّةُ الصِّناعيَّة : تزايُدُ كمِّيَّةِ المِلانين (القَتامين) في أنسجَةِ الحيواناتِ في المناطِق الصِّناعيَّةِ المُلَوَّثة . مثلًا ، فراشةُ البَتوليّات الفاتحةُ اللون الفُلْفُليّ وُجِدَتْ قاتِمَةً أوَّلَ مَرَّةٍ عامَ ١٨٤٨ ، ثمَّ أصبحَتْ شائعةً مع تَزايُدِ التلوُّثِ في المَناطِق الصِّناعيَّة .

industrial park (Geog.) **مَعْمَرَةٌ صِناعيَّة** : منطقة صناعيَّة ممتازةُ التصميم والخدمات .

industrial plant (Geog.) **وَحْدَةٌ صِناعيَّة ، مَصْنَع**

industrial zone (Geog.) **مِنْطَقَةٌ صِناعيَّة** : منطقةٌ مُخَصَّصة للنشاطات الصناعية في المدينة .

industry (Chem., Geog.) **صِناعَة** : الأنشطة الصناعية المنتِجة للسِّلَع أو الخدمات .

inedible (Food Sc.) **لاأُكُولَة ، لا يَصْلُح لِلأكل**

inelastic *adj.* (Phys.) **غَيْر مَرِن ، لامَرِن** : يُحدِث فيه المَطُّ أو الضغط أو اللَّي تشوُّهًا دائمًا .

inelastic collision (Phys.) **تصادُمٌ لامَرِن** : طاقةُ الحركة تقِلُّ فيه بعدَ التَّصادُم .

inelastic impact (Math.) **تَصادُم لامَرِن** : لا يرتَدُّ فيه الجِسمان المُتصادمان بسُرعَتيهما قبل التصادم . أُنظر المدخل السابق .

inequal (Math.) **غير مُساوٍ ، مُتَباين**

inequality *n.* (Math.) **مُتَبايِنَة** : كونُ (أو إشارة أن) إحدى كميتين أكبر أو أصغر من الأُخرى .

inequality of means (Math.) **تَبايُن الوُسُط أو المُتوسِّطات**

inequation *n.* (Math.) **مُتبايِنَة** : تعبيران تربُطهما مُتَباينة (علامَةُ التبايُن « ≠ ») .

inert (Chem.) **خامِل ، خامِد ، غير فَعّال ، هامِد** : في وَصفِ مادةٍ أو عُنصرٍ لا يتفاعَلُ بِسُهولةٍ مع أيِّ مادَّةٍ أو عُنصرٍ آخر ، مثلًا الغازات النبيلة (الخامِلة) كالهليوم والأرغون .

(Food Sc.) **خامِل** : بعضُ المواد المُستخدَمةِ في صناعة الأغذية خامِلة مثل لَدينة التغليف (رُباعي فلور الأثيلين المُتعدِّد) .

inertia (Sc.) **العَطالَة ، القُصورُ الذّاتي ، قُوَّةُ الاستِمرار** : بقاء الشيء على حاله حتى تُؤثر فيه قوّة خارجيّة .

(Phys.) **القُصور الذاتي ، العَطالة** : خاصيَّةُ مُقاومة الجِسم لأيِّ تغيُّرٍ في كميَّة حركته وتتناسَبُ طرديًّا مع كُتلتِه .

inertial **عَطالِيّ**

inertial frame (Phys.) **إطارٌ عَطالِيّ** : وَضْعُ الجسم أو المَنظومة بالنسبة إلى جسمٍ أو مَنظومةٍ أُخرى إذا كانا ساكِنَين أو يتحرَّكانِ بسُرعة مُنتظِمة .

industrial melanism



the melanic form of *Biston betularia* is conspicuous on a lichen-covered tree



the peppered form is more conspicuous than the melanic form on the blackened tree trunk of an industrial area

industrial park in the USA

0 0.5km
50 acre block divided into 21 areas
central divided road
railway
interstate highway interchange
park boundary
industrial areas
surface water drainage lines
landscaped central road islands
railway line serving some industrial areas
main park road entrances

inelastic collision

kinetic energy after collision < kinetic energy before collision

inertia

inertia of cups makes them stay on table when cloth is pulled away



I

inertial frame of reference (Phys.) **مَناطُ الإسناد العَطالي** : الذي تبدو به صحَّةُ قانون نيوتن الأوّل .

inertial framework (Math.) **إطارٌ عَطالي** (أنظر : inertial frame)

inertial guidance (Space) **توجيهٌ ذاتيّ** : جهاز يقيس ويتحكم في مسار المركبة الفضائيّة .

inertial mass (Math.) **الكُتْلَةُ العَطاليّة**

inertial measurement unit (Space) **وَحدة قياسات التوجيه الذاتي**

Inertial Upper Stage (Space) **صاروخ مرحلي عُلوي ذاتي** : صاروخ ثنائي المرحلة صُلب الوقود يطلق السواتل الكبيرة المحمولة على المكوك الفضائي في مدارات أرضية الاستقرار .

inertia, moment of (Phys.) **عَزْمُ القُصور** (أنظر : moment of inertia)

inexhaustible resources (Geog.) **مَوارِدُ لا تَنْضَب** : كَنُور الشمس والماء على نِطاقٍ عالميّ .

infect (Sc.) **يُعْدي** : يُحدِثُ أو يُسبِّبُ العدوى بالمُمرِضات .

infection (Sc.) **عَدْوى ، إصابَة ، سِراية**

infectious *adj.* (Sc.) **خامِج ، مُعْدٍ ، سارٍ بالعَدْوى** : يُمكِنُ انتقالُه مِن شَخصٍ لآخَر عن طريقِ الهواء أو الماء أو اللمْس . والإصاباتُ الخامِجةُ سَبَبُها مُمْرِضاتٌ كالبكتيريا المُضِرَّة والفيروسات .

infective (Food Sc.) **خامِج ، مُخْمِجٌ** : في وَصفِ بَكتريا التَسَمُّم الغِذائي التي تنمو داخِلَ الجِسم بعدَ أن تُؤكَل .

infer (Chem.) **يستَدِلّ ، يستنتِج (حَدْسًا أو مَنطِقيًّا)**

inference *n.* (Math.) **استِدلال ، تَخْريج ، استِنْتاج مَنْطِقي**

(Chem.) **استدلال ، استِنْتاج**

inferior conjunction (Astron.) **اقتِرانٌ سُفليّ** : لحظة وجود كوكب سُفلي مباشرةً بين الأرض والشمس .

inferior limit (Math.) **نِهايةٌ دُنيا** (أنظر : lower limit)

inferior ovary (Bot.) **مَبيضٌ سُفْليّ** : مَبيضٌ مُنْخَفِضٌ يقع تحت نقطةِ اتّصال الكأس بالتُّوَيْجِ والأَسدِيةِ في الزَّهرة .

inferior planet (Astron.) **كَوكب سُفلي** : كوكب مداره أقرب إلى الشمس من مدار الأرض (الزهرة وعطارد) .

infertile *adj.* (Biol.) **عَقيم ، عاقِر** : وَصْفُ المُتَعَضّي العاجِزِ عن إنجابِ نَسْل .

(Geog.) **غير مُخصِب ، مُجدِب**

infertility *n.* **عُقْمٌ ، عُقْر . جَدب**

infest (Sc.) **يَبْتَلي ، يَحْتَشِر ، يَتَفَشّى (الآفةُ أو المَرَضُ) في** : يَكتَسِحُ فَرْدًا أو مَوطِنًا بالدُّوَيبات أو المَرَض . مثلًا الكثيرُ مِنَ اللبوناتِ قد يحْتَشِرُ بالبراغيث .

infested **مُبْتَلًى بالطفيليّات**

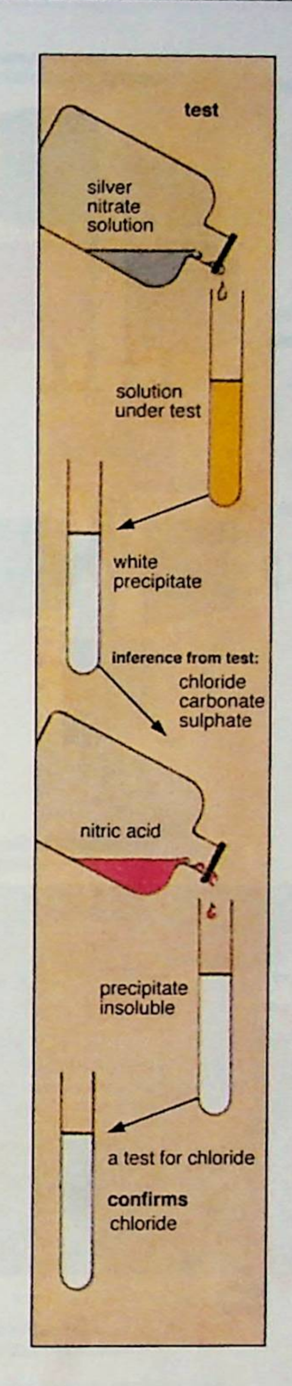
infestation (Sc.) **تَفَشٍّ ، ابتلاءٌ طُفَيْليّ ، اِحتشار**

infield - outfield (Geog.) **حُقولٌ داخليّة وخارجيّة** : حقول في القُرى ، الداخليةُ منها تُزرع دَومًا والخارجيّةُ تُراحُ مداولةً .

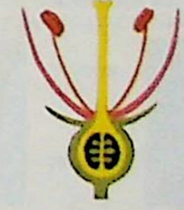
infiltration (Geog.) **ارتشاح** : تَخلُّل الماء عبْرَ التُّربة .

infiltration capacity (Geog.) **سَعَةُ الِارتشاح** : أقصى سُرعة لتسَرُّب الماء في تُربةٍ معيَّنة .

infimum *inf.* (Math.) **الحدُّ الأدْنَى الأعلى** : العُنصر الأدنى من مجموعةِ الحدود العُظمى (أو

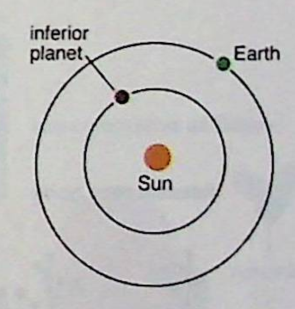


inferior ovary



perianth and stamens attached to receptacle above ovary

inferior planet



Infiltration capacity examples

soil	infiltration capacity (cm h^{-1})
clay loam	0.3 – 0.5
silt loam	0.8 – 1.5
loam	1.3 – 2.5
loamy sand	2.5 – 5.1

I

العنصُر الأعظم من مجموعة الحدود الدُّنيا) لمجموعة.
(يُسمّى أيضًا greatest lower bound أو least upper bound).

infinite *adj.* (Math.) **لانهائي، لامُتَناهٍ، لامُنْتَهٍ**

infinite decimal (Math.) **عُشريٌّ لامُتَناهٍ، كَسرٌ عَشْريّ لامُتَناهٍ** (لا هو مُنتَهٍ ولا دَوريّ)

infinite decimals

$\sqrt{2} = 1.414...$
$\pi = 3.142...$

infinite integrals (Math.) **تَكامُلاتٌ لامُنْتَهِيَة**: تكامُلاتٌ يكون أحدُ حَدَّي المُكامَلة (أو كلاهما) في التكامُل منها غيرَ مُنْتَهٍ.

infinite integral

$$\int_1^\infty \frac{dp}{p^2} = \lim_{h\to\infty} \int_1^h \frac{dp}{p^2} = \lim_{h\to\infty} \left[-\frac{1}{h}+1\right] = 1$$

infinitesimal (Math., Phys.) **مُتَناهي الصِّغَر**: أصغَر ممّا يُمكن تصوُّره.

infinitesimal calculus (Math.) **حِسابُ التفاضُلِ والتكامُل**: حسابُ المُتناهِياتِ في الصِّغَر

infinity *n.* (Math.) **اللانِهاية**: عَدَدٌ أو مجموعةٌ أو مدًى غير مُتَناهٍ.

infix *n.* (Math.) **لاصِقٌ ضِمْنيّ**: رمزٌ يُكتَبُ بين رَمزين آخرين أو أكثر مثل + أو − أو سِواهما.

inflammable (Chem.) **قابل للاشتعال، لَهُوب، سَريعُ الاشتعال**

inflammation *n.* (Zool.) **اِلتِهاب**: اِنتِفاخٌ واحمِرارٌ وألَمٌ يَنْجُمُ عن إصابةٍ أو خَمَجٍ أو حساسيَّة أرجيَّة.

inflection or inflexion (Math.) **انعطاف، اِنْقِلاب**: تَحوُّل في التقوُّس من تَحدُّبٍ إلى تقعُّر. (أنظر point of inflection)

inflorescence (Bot.) **إزْهِرار، نَوْرة**: شكل أو نظامُ الإزهرار على النَّبتة، وهو متعدِّدُ الأنواع كالرؤيس والسُّنبلة والعُنقود وغيرها.

inflorescence types (Bot.) **أنواع الازهرار** (أنظر المادة السابقة والشكل أدناه وراجع هذه الأنواع في مداخِلها).

influent (stream) (Geol.) **(مَجْرى) رافِد**: مُندفِقٌ فوق مستوى المياه الجوفيَّة، وهكذا يزيد في مَدَد تلك المياه.

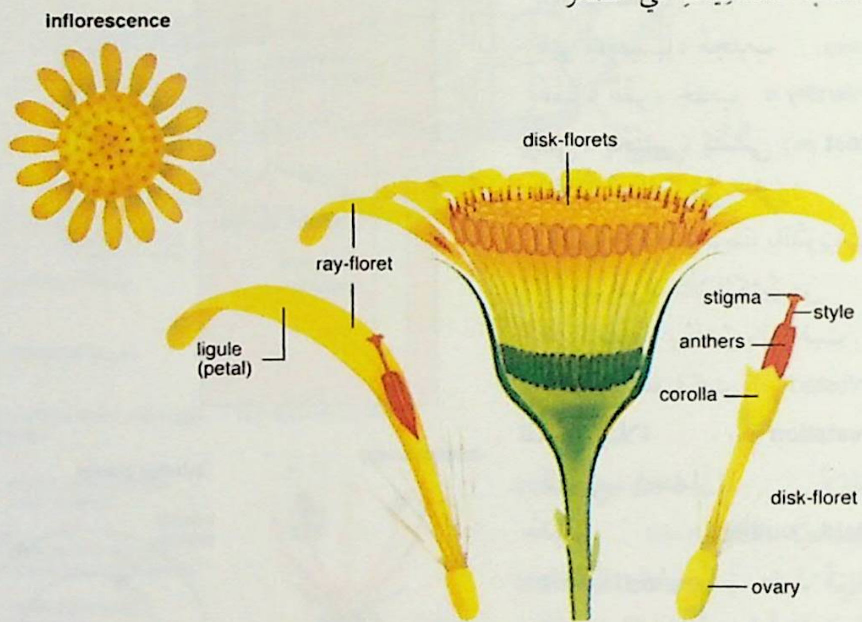
inform (Chem.) **يُخبر، يُعلِم، يُنْبِئُ**

informatics (Comp.) **عِلْمُ المعلومات، العِلْمياء**: عِلمُ مُعالجةِ وَبَثِّ البيانات بالحواسيب، (**المعلوماتيَّة**).

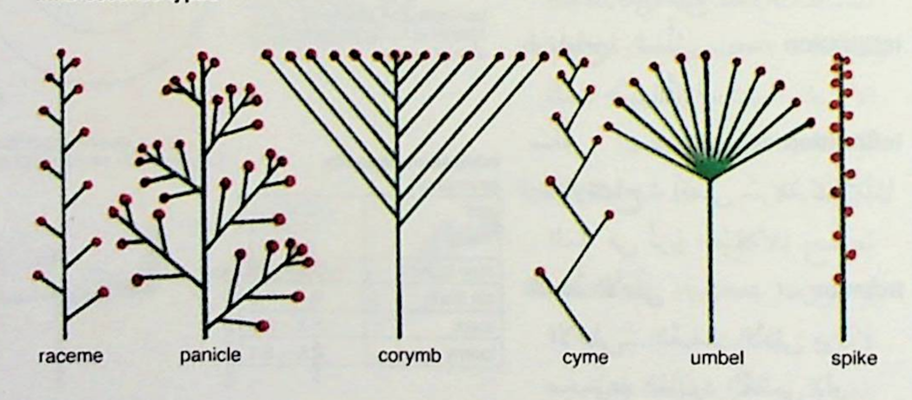
information (Comp.) **مَعلومات**: البيانات أو فَحواها أو النتائجُ الحاصلةُ من مُعالجتها.

information retrieval (Comp.) **استرجاعُ المعلومات**: الحصولُ على المَعلومة أو المعلومات المَطلوبة من بين كميّةٍ كبيرة من المُعطيات أو البيانات المَخزونة.

inflorescence



inflorescence types



information retrieval system
(Comp.) نِظامُ استِرجاع المَعلومات

information science (Comp.) عِلْمُ المَعلومات ، العِلْمياء : دراسةُ ضبط المعلومات وإرسالِها واستحداثُ وسائلَ فعّالةٍ لِتنظيمها وخزنها ومُعالجتِها ونشرِها .

information system (Comp.) نِظام معلوماتي : مَنظومةٌ لإنتاج المعلومات تشمَلُ حاسوبًا في العادة ، لكنّ جزءًا منها قد يكون يدويًّا .

information technology (Comp.)
تِقانةُ المعلومات : عِلْمُ المعلومات (أُنظر : information science)

information theory (Comp., Math.)
نظرية المعلومات : دِراسةُ بثّ وترميز المعلومات (واحتِمال حُصول الخطأ في نَقْلها) .

infra- (Bot.) تَحْت ، دون

infra-red (Phys.) دون الأحمر ، تحتَ الحمراء : في وَصف الإشعاع الكهرمغنيطي الذي يتراوحُ طولُ أمواجه بين ١٠⁻⁴ متر و٧ × ١٠⁻⁷ متر (وتردُّده ما بين ٣ × ١٠¹² و٤ × ١٠¹⁴) وتُصدِرُه الأجسامُ الساخِنة .

InfraRed Astronomy Satellite
(Astron.) ساتِل عِلم الفَلك تحت الأحمر : أول ساتِل تمّ بواسطته رسمُ خرائط للسماء بالأشعة تحت الحمراء .

infra-red radiation (Phys.) الإشعاع تحت الأحمر : أمواجه تتراوح طولًا من ١ إلى ٠,٠٠٧ ملم في جانب الأمواج الأطول من الطيف المرئي ، وهي الأمواج الحدّية الطويلةُ من الضوء الأحمر المرئي .

infra-red rays (Sc.) الأَشِعَّةُ تَحْتَ الحمراء

infraspecific (Bot.) ضِمن نَوعيّ ، بين أفراد النّوع : خاصٌّ بالتغيُّرات بين أفراد النوع الواحد .

infrastructure (Geog.) بِنْيَةٌ أساسيَّة . بِنْيَة تَحْتِيَّة : الوسائل التي ينبغي توافرها للتنمية الاقتصاديَّة كالطرق ومصادر الطاقة .

ingest v. (Zool.) يَبْتَلِع ، يُزْدَرِد : يُدخِلُ شيئًا (كالطعام) إلى قناةِ الهَضم أو الفَجوةِ الغِذائيَّة .

ingestion (Food Sc.) اِزْدِراد ، أكْل : إدخالُ الطعام إلى الجِسم .

ingot (Chem.) صُبَّة : كُتْلةٌ فلزيَّة مَصبوبة

ingredient (Chem.) مُكوِّن ، جزء مُحتوًى ، جُزءٌ مُقوِّم ، مُقوِّم

inhalation n. (Zool.) اِستِنْشاق ، شَهيق (أُنظر : inspiration)

inhale v. يَسْتَنْشِقُ

inherit v. (Sc.) يَرِثُ
(Biol.) يَرِثُ : يتلَقّى مادّةً أو صِفاتٍ وِراثيَّةً يُمكِنُ انتِقالُها من الوالِد إلى الوَلد .

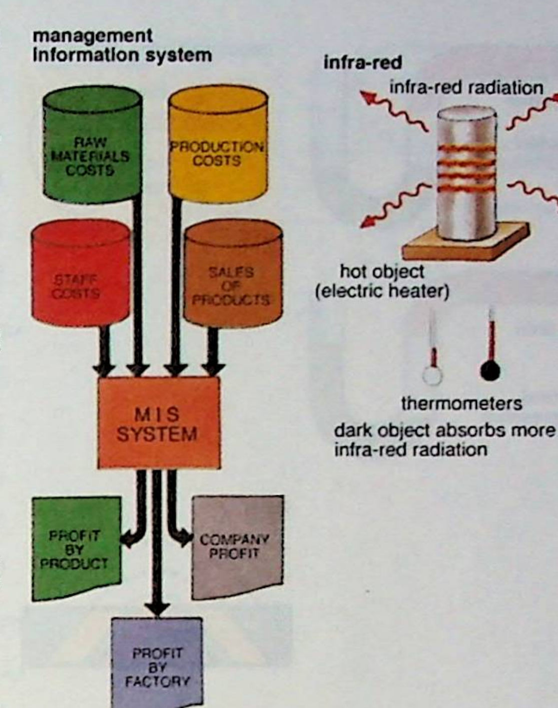
heritable يُمكِنُ أن يُوَرَّثَ أو يَرِث

inheritance وِراثَة ، تَوارث . إرْث

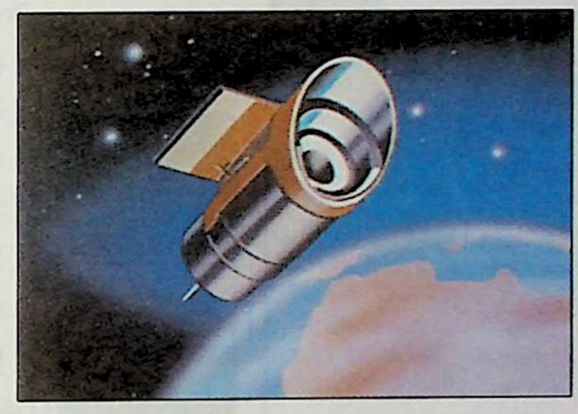
inherited immunity (Biol.) مَناعَةٌ مَوروثة

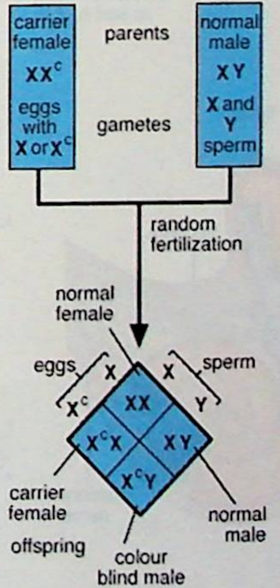
inhibit (Comp.) يَمْنع : يَمْنَعُ من العمل
(Sc.) يَكْبِتُ . يَمْنَع ، يُثَبِّطُ

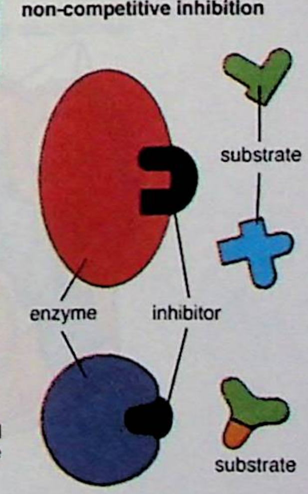
inhibition (Sc.) كَبْت ، مَنْع ، كَبْح
(Food Sc.) كَبْت ، تَثْبيط : عمليَّةُ تَبْطِئةٍ أو وَقْفِ فِعْلِ إنزيم . كذلك يُمكِنُ كَبْتُ التفاعُلات غيرِ المُحَفَّزةِ بالإنزيمات .



InfraRed Astronomy Satellite







عبر الصخورِ الموجودةِ في منطقة .

تطبيقٌ مُتباينٌ : كُلّ (Math.) **injective mapping**
عنصرٍ في مَجاله مُختلِفُ الصورة .
تطبيقيٌّ مُتباينٌ injective *adj.*

حاقِن ، مِحْقَنَة : **injector** (Astron.)
نبيطة حقن الوقود السائل إلى حجرة الاحتراق في الصاروخ .

صخرٌ حبيس : مُنكَشَفٌ **inlier** (Geol.)
صَخريٌّ من صخور قديمةٍ محوطةٍ بصخورٍ أحدث عَهدًا .

(١) شَفْرة **in-line code** (Comp.)
الخطّ الرئيسي (٢) شفرة لانفرُعية ، شفرة مُتخلِّلة :
سِلسلةُ تعليماتٍ لا تتضمَّنُ تعليمةَ تشَعُّبٍ ولا تعليمةً تدعو إليه .
مُتخلِّل : مُدرجٌ في in-line *adj.*
الخطّ الرئيسيّ ، مُتّصِل

رُوتينٌ **in-line sub-routine** (Comp.)
فَرعي مُتخلِّل : يُعاد كلما استُخدِمَ مُدرجًا في البرنامج الرئيسيّ .

فِطريّ ، مُتأصِّل : **innate** *adj.* (Zool.)
وَصْفُ السُلوكِ المُتأصِّلِ طبيعيًّا ، المَحكوم بالجينات الوراثيّةِ ولا يتغيَّرُ بالاختبارِ والتجربة (كمِثلِ مَراسِم المُغازَلةِ في كثيرٍ من الأسماكِ والطيورِ التي تُنَبَّهُ بمجموعةٍ من المُنبِّهات المُعيَّنة والتي هي غالبًا بَصريَّة أو شَمِّيَّة) .

سُلوكٌ **innate behaviour** (Biol.)
فِطري

المدينةُ **inner city** (Geog.)
الداخليَّةُ : الجزءُ القريب من مركز المدينة وهو عادة قديم فقير ، **داخِلُ المدينة .**

الأُذن الداخليَّة : **inner ear** (Zool.)
باطِنُ الأُذُنِ الذي يَحوي القَوقَعَةَ والقَنواتِ النِّصفَ دائريَّة . ترتبطُ مُستَقْبِلاتُ الأُذُنُ الداخليَّةِ بالدِّماغِ عَبْرَ العَصَبِ السَّمْعيّ .

كابِت ، صادّ **inhibitor** (Chem.)
للتفاعُل

كابِت ، مُثَبِّط : (Biol.) مادَّةٌ
تستطيعُ إبطاءَ أو وَقْفَ عمَلِ إنزيمٍ أو تفاعُلٍ إنزيميّ . وحَسَبَ فَرْضيَّةِ القُفْلِ والمِفتاح فإنَّ الجُزَيْءَ الكابِتَ يتوافَقُ مع شَكْلِ المَوضعِ الفَعّالِ فيمنَعُ جُزَيْءَ الرَّكيزةِ مِنَ الاتصال بِهِ .

تَثْبيطيٌّ ، **inhibitory** *adj.* (Zool.)
مُثَبِّط : وَصْفُ العَصَبون أو العَصَبِ أو المَشْبَكِ العَصَبيّ الذي يَعملُ على مَنْعِ أو تخفيضِ نشاطِ المُنفَعِل (المُستَجيب للتأثير) كانقباضِ لِيفةٍ عَصَبيَّة .

أوَّلي ، ابتِدائي **initial** *adj.* (Sc.)

شَرْطٌ **initial condition** (Math.)
ابتدائي : أيُّ شَرطٍ بَدْئي بخاصةٍ شرطٌ حدِّي لمعادلةٍ تفاضلية في زَمن الصِّفر .

تمهيد : **initialisation** (Comp.)
الإعدادُ للبدء بوضع العدّادات والمُبدِّلات في نقطة الصفر أو في نِقاطٍ مُحدَّدةٍ استعدادًا لِانطلاق العمليَّة الحاسوبيّة .
يُمَهِّد initialize

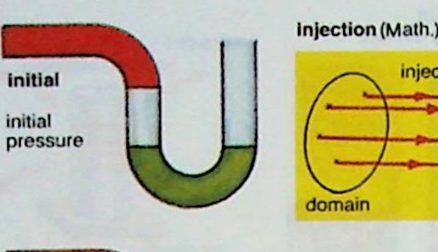
خَطٌّ اِبْتِدائي **initial line** (Math.)
(أُنظر : base line (Math.))

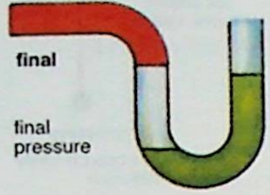
قِيمةٌ ابتدائيَّة **initial value** (Math.)

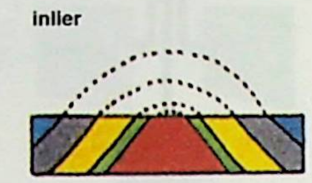
يَبْدأ ، يُبدئ ، يَفتتِح **initiate** (Chem.)

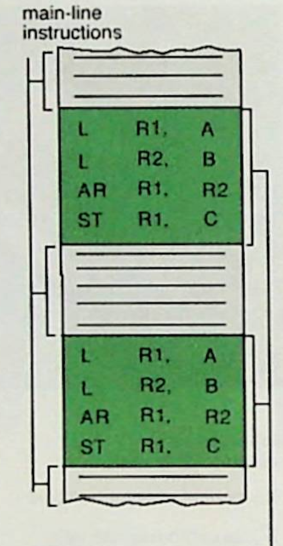
بَدء ، تدشين **initiation** (Chem.)
بَدْء : المَرحلَةُ الأُولى (Food Sc.)
في التأكسُد الذاتيّ لِلشَّحم ، وتَتِمُّ بإزالةِ هِدروجين سِلسِلةِ الحامِض الدُّهنيّ في الغليسِريدات الثلاثية لِتكوين شِقٍّ كيماويٍّ عالي الفَعّاليَّة .

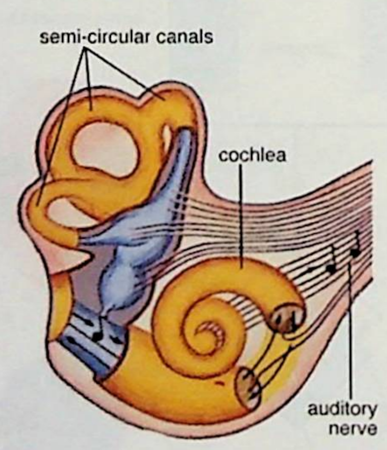
حَقْن . حُقنَة **injection** (Sc.)
حَقْن : وَضْع المركبة (Space)
الفضائية في مَسارها المُقرَّر .
حَقْن : اندِساسُ الصُّهارة (Geol.)











inner product *(Math.)* **جُداءٌ داخلي ، جُداءٌ سُلَّمي**
(أنظر : scalar product)

inoculation *(Sc.)* **تَلْقيحٌ، تَطعيم**
inoculate **يُلقِّحُ ، يُطَعِّمُ**

inorganic *(Chem.)* **غير عُضوي ، لاعُضوي** (أنظر : organic)
(Geol.) **غير عُضوي** : مصدرُه المعادن ، أيْ من الأرض وليسَ عُضوِيًّا .

inorganic component *(Biol.)*
مُكَوِّنٌ لاعُضويّ

inorganic compound *(Chem.)*
مُرَكَّبٌ لاعُضويّ : المُرَكَّبُ ، كالمِلْح مثلًا ، الذي لا يَحوي كربونًا - باستثناءِ الكربونات وأكاسيد الكربون .

inorganic nutrient *(Biol.)* **مادةٌ غِذائية لاعُضْويّة ، مُغَذٍّ لاعُضويّ**

inorganic resources *(Geog.)* **مَوارِدُ لاعُضْوِيّة** : كالمِلْح والرَّمل

inosilicates *(Geol.)* **إينُوسِليكات** : سليكاتٌ بِنْيَتُها أحاديةُ السِّلْسلة - صِيغتها العامّة $(SiO_3)_n$ ، كالپيروكسينات ، أو مُزدوجةُ السّلسلة أحيانًا ، صِيغَتُها العامّة $(Si_4O_{11})_n$ كالأمفيبولات .

in parallel *(Phys.)* **على التوازي** : فيَسْري التيّارُ في المُوَصِّلاتِ جَميعًا بِنِسْبَةٍ عكسيّة مع مُقاوَماتها .

in phase *(Phys.)* **مُتَطاوِر** : في وَصْف نِظامَين يتَردَّدان بحيثُ يكونان في الطَّورِ نفسِه في أيِّ لحظةٍ .

input *n.* *(Comp.)* **مُدْخَل** : المعلوماتُ والبيانات المُدخَلة إلى ذاكرة الحاسوب من شريطٍ أو قُرص أو مِطرافٍ فرعي .
(Math.) **دَخْل ، مُدْخَل**
(Chem.) **دَخْل ، مُدْخَل** : الموادُّ الداخلة أو المُدخلة في عملية أو تفاعُل
(Phys.) **الدَّخْل ، الطاقة المَبذُولة**
adj. **مُدخَل ، إدخالي**
v. **يُدْخِل**

input area *(Comp.)* **مِنطقةُ الإدخال** : حيِّزٌ في الذاكرة يُخصَّص للبيانات الواردة من وَحدة إدْخال ؛ وفيه تُهيّأ هذه البياناتُ قبل انتقالها إلى حيِّز التشغيل .

input device *(Comp.)* **جِهازُ إدخال**

input document *(Comp.)* **وَثيقةُ إدخال** : وثيقة مَصدرٍ تقرأها الآلة .

input file *(Comp.)* **مِلَفُّ إدخال**

input-output *n.* *(Comp.)* **إدخال وإخراج** : الأجهزةُ والعمليات التي تَنْقُل المعلومات من الحاسوب وإليه هي نفسُها ، لذا تتِمُّ دراسَتُها وتنظيمُها معًا .
adj. للإدخال والإخراج

input-output channel *(Comp.)* **قناة إدخال وإخراج** : قناةُ بيانات

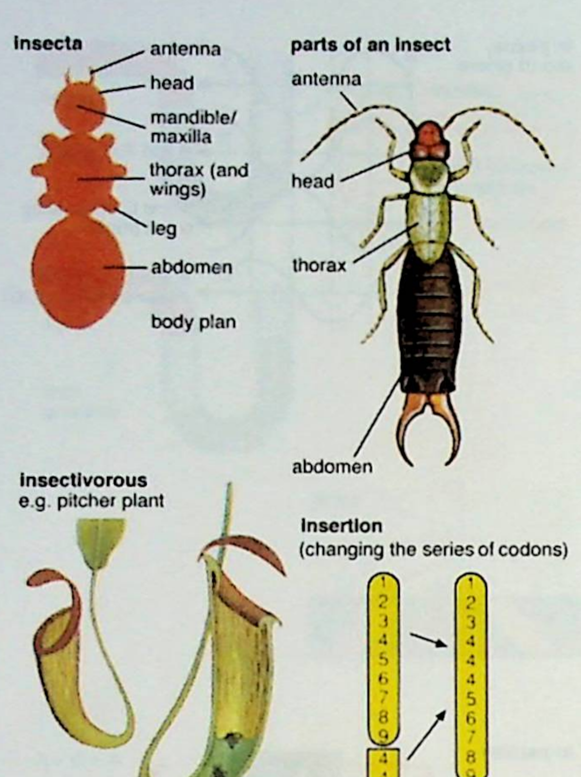
input-output file *(Comp.)* **مِلَفُّ إدخال وإخراج**

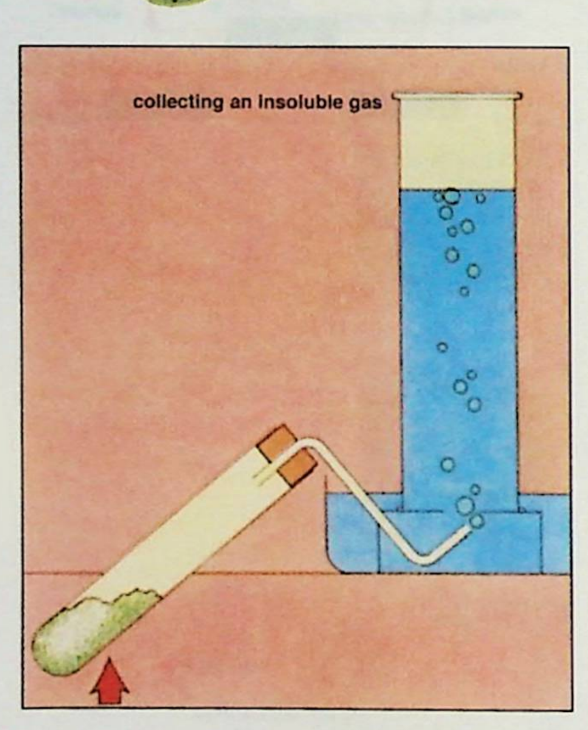
input-output unit *(Comp.)* **وحدةُ إدخال وإخراج** : جهازٌ يعمل كوسيلةِ إدخالٍ أو إخراج كالشريط أو القُرص بالمقارنة مع وسيلةٍ لا تعملُ إلّا كوسيلة إدخالٍ فقط ، كقارئة البطاقات .

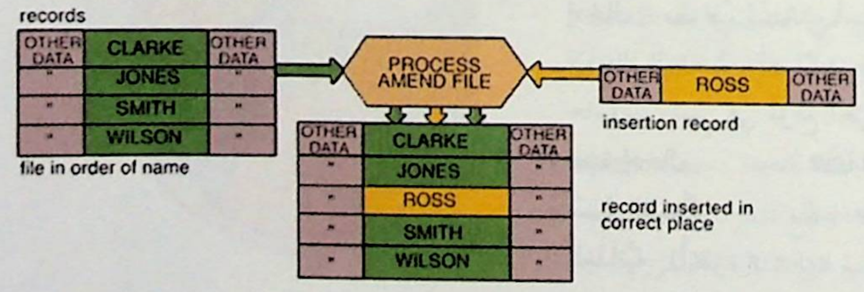
input station *(Comp.)* **مَحطّة إدخال** : مطرافٌ يُستخدَم أساسًا لإدخال البيانات والعمليّاتِ في حاسوبٍ رئيسٍ في موقعٍ آخر .

input unit *(Comp.)* **وَحدة إدخال**

INQ *(Food Sc.)* **مَنْسَبُ القيميَّة الغِذائيَّة** (أنظر : index of nutritional quality)







inradius (Math.) **نِصْفُ قُطْرِ الدائرة الداخلية** (أُنظر : incircle)

inscribe v. (Math.) **يَرْسُمُ شَكْلًا** (بخاصةٍ دائرةً) داخِلَ آخَرَ (مُماسًّا لأضلاعه)

Insecta = insects (Zool.) **الحَشَرات** : كُبرى طوائفِ الحيَوانِ عددًا وأنواعًا ؛ تتَميَّزُ بِثلاثةِ أزواجٍ من الأرجُلِ المُكيَّفةِ أحيانًا لِلقَفْزِ أو الحَفْرِ أو صَيْدِ الفَرائس . ولِلحشرةِ البالِغةِ غالبًا زَوجٌ أو اثنانِ من الأجنحةِ وزوجُ مِجَسّاتٍ وزوجٌ من العُيون المُركَّبةِ والعُيَيْنات ، وتتنفَّسُ بِمَنظومةٍ مِن الأنابيبِ القَصَبيَّة ؛ وقد تكونُ دورةُ حياتِها مُعقَّدةً وتنطوي على تحَوُّل .

insecticide n. (Zool.) **مُبيدُ الحَشَرات** : مادَّةٌ تُستخدَمُ لِلقضاءِ على الحَشَراتِ أو لِلتحكُّمِ في نُمُوِّ أو انتِشارِ نوعٍ مِنها .

insectivorous (Bot.) **حاشِر ، آكِل حَشرات ، حَشَرِيُّ الاقتيات**

insect pollination (Biol.) **إلقاحٌ حَشَريّ ، تَلْقيحٌ بالحشرات ، تأبيرٌ حَشَريّ**

inselberg (Geol., Geog.) **مِيحاد ، جَبَلٌ مُفرد ، جبلٌ جَزيريّ** : تَلٌّ أو جبلٌ مُتبَقٍّ مُستديرُ القِمَّةِ وشديدُ إنحدارِ الجوانب يُوجد مُنفرِدًا في منطقةٍ شِبه قاحِلة .

in series (Phys.) **على التوالي** : فيَسْري التيّارُ في مُوَصِّلٍ ثُمَّ في الآخر . (أُنظر : in parallel)

insert (Sc.) **يُولِجُ ، يُدخِل ، يُقْحِمُ**

insertion n. (Zool.) **غَرْز ، دَغْم** : طَفرةٌ جِينيَّةٌ تنطوي على إضافةِ قاعِدةٍ نُكْليُوتيديَّة إضافيَّة إلى التسَلْسُلِ في خَيطِ د ن أ مُغَيِّرة سِلْسِلَةَ الرَّواميز .

(Biol.) **غَرْز ، انغِراز**

(Space) **إيلاج** : وضع الصاروخ أو المركبة الفضائية في مدار حول الأرض أو حول جرم آخر .

(Comp.) **إدراج** : سِجلّ مُعَدٌّ للإدراج في مِلفٍ موجود .

in situ (Geol.) **في الموقع ، مَكاني** : في وصف صخرٍ أو أُحفورةٍ لم تنتقِلْ من موقعِ تكوُّنها .

insolation (Astron.) **إشماس ، تَشْميس** : مقدار الطاقة الشمسية الساقطة على سطح .

(Geol.) **تشميس ، تَعْرِية بحَرارة الشمس** : يتمدَّد الصخرُ نهارًا بحرارةِ الشَّمس ويتقَلَّصُ ليلًا فيَتفتَّتُ على المدى الطويل .

insolubility (Bot.) **لاذَوَبانيَّة ، عدم قابليّة الذَّوَبان**

insoluble (Chem., Phys.) **عديمُ الذوبان ، غير ذوّاب ، لاذَوُوب** : في وَصفِ مادةٍ غيرِ قابلةٍ لِلذَوبان .

inspiration n. (Zool.) **شَهيق** : عمليَّةُ سَحْبِ الهواءِ إلى الرِّئتَين (أو الماءِ إلى الخَياشيم) . يتمُّ الشهيقُ في اللبوناتِ بانخِفاضِ الحجابِ الحاجِزِ وانقِباضِ العَضَلاتِ الوَرْبيَّةِ (بين الضِّلْعيَّة) فيَزدادُ حجمُ التجويفِ الصدريّ ويَنخفِضُ الضغطُ في الرِّئتَين ، فيُسحَبُ الهواءُ .

inspire *v.* يَسْتَنشِقُ ، يَشْهَقُ

instability *(Geog.)* **لااستِقرار ، عدمُ استقرار** : حيث التَّغيير البسيط في حالة التوازن يُحدِثُ قُوًى تُبْعِدُ النظام عن التوازن .

unstable *adj.* غير مُستَقِرّ

installation *(Sc.)* **تركيب** : إقامةُ أو تشييد التجهيزات اللازمة في الموقع .

(Comp.) **(١) مُنشأة حاسوبيَّة**

(٢) تنصيب : تركيبُ الحاسوب وأجزائه في الموقع .

install *v.* يَنْصِبُ ، يُرَكِّبُ

instalment *n. (Math.)* **قِسْط ، دُفْعَة (تَقْسيط)**

instant *n. (Math.)* **لَحْظَة**

instantaneous *(Sc.)* **آني ، لَحْظي ، فوري ، تَوِّي**

instant food *(Food Sc.)* **طَعامٌ فوريّ** : أطعمةٌ مُجَفَّفة تَستعيدُ بِنْيَتَها الطبيعيَّة سريعًا بإضافةِ الماء ، كالقهوةِ الفَورية والشاي الجاهِز والبَطاطا الفورية واللبَن الفَوريّ .

instant milk *(Food Sc.)* **لَبَنٌ فَوريّ** : حَليبٌ مُجَفَّفٌ مَسحوق يَستعيدُ بِنْيَتَهُ الطبيعيَّةَ بإضافة الماء .

instant potato *(Food Sc.)* **بَطاطا فوريَّة** : بَطاطا مُجَفَّفة مَسحوقة تَستَعيدُ بِنْيَتَها الطبيعيَّة سَريعًا بإضافةِ الماء .

instar *n. (Zool.)* **طَورٌ بَيْنيّ (في التحَوُّل الناقِص)** : مَرحلَةٌ بين الانسِلاخاتِ في تطوُّر المَفصِليّات ؛ فحَوراءُ الحَشَرةِ الناقِصَةُ حَديثًا تُسَمَّى الطَّورَ البَيْنيّ الأوَّل ، وبعدَ الانسِلاخِ الأوَّلِ تُسَمَّى الطَّورَ البَيْنيّ الثاني ، وهكذا .

instinctive *adj. (Zool.)* **غَريزيّ** : فِطْريّ (أُنظر : innate)

instinct *n.* غَريزة

instinctive behaviour *(Biol.)* **سُلُوكٌ غَريزي**

instruction *(Comp.)* **تَعليمة** : العنصر الأساسيُّ في بَرنامج الحاسوب ، فهو يُحَدِّد العملية المُعيَّنة التي يُراد تنفيذُها ومَوقعَ بياناتها ومكانَ وَضعِ النتيجة .

instruction address register *(Comp.)* **سِجلُّ عُنوان التعليمة**

instruction format *(Comp.)* **هيئةُ التعليمة** : الشَّكل الذي توضَعُ به التعليمةُ - يتألَّف عادةً من شَفرة العمليَّة مع عُنوانٍ أو أكثر .

instruction register *(Comp.)* **سِجِلّ التعليمة ، مُسَجِّل التعليمة التّالية**

instruction set *(Comp.)* **مجموعة التعليمات ، طاقَم التعليمات**

instruction time *(Comp.)* **زمنُ التعليمة** : الوقتُ اللازِم لِجَلْبِها وتنفيذِها .

instrument *(Sc.)* **جِهازُ قِياس . آلة**

(Math.) **أداة** : أداةُ رَسْمٍ هَنْدَسي

insufficient *(Chem.)* **غيرُ كافٍ ، لا يفي بالغرض**

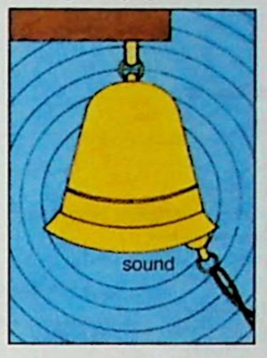
insulate *(Sc.)* **يَعْزِلُ (الحرارةَ أو الكهرباء)**

insulation *(Sc.)* **عَزْل ، مادّةُ عَزْل**

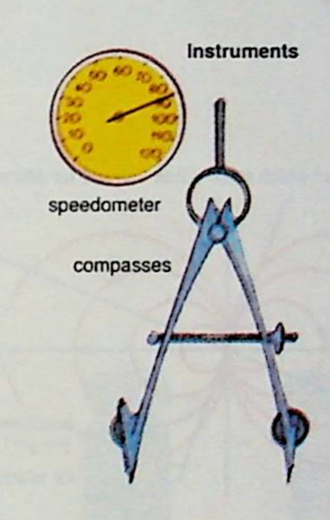
(Zool.) **عَزْل ، مادَّةُ عَزْل** : مادَّةٌ أو بِنْيَةٌ تُستَخْدَمُ لِمَنْعِ انتِقالِ الحرارة أو الكَهرباء . الهَواءُ المُحتَبَسُ بين الرِّيشِ أو الشَّعرِ يعملُ كَعازِلٍ ضِدَّ فَقْدِ الحرارة .

insulator *(Phys.)* **عازِل** : جسمٌ غيرُ مُوَصِّلٍ للتيّار الكهربائي (ولا للحرارة أيضًا) .

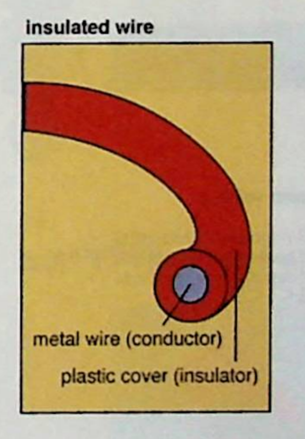
insulin *n. (Zool.)* **إنْسُولين** : هُرمون تُفرزُه جُزَيراتُ لانغِرْهانْز بِتَنْبيهٍ من ازديادِ تركيز الغلوكُوز لِتحويلِ الغلوكوز إلى غليكُوجين . الحيوانُ



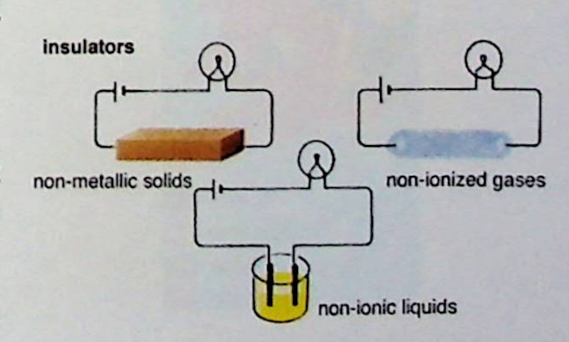
instantaneous (striking & ringing)



Instruments



insulated wire



insulators

I

المُفتقِرُ إلى الإنسولين يُسَمَّى مَسْكورًا (مُصابًا بالسُّكَّري).

diabetes الزَّرَب ، الدّاءُ السُّكَّرِيّ

integer *n.* (Math.) **عَددٌ صحيح** (مُوجِبٌ أو سالِبٌ أو الصِّفر)

integrable function (Math.) **دالّةٌ قابِلَةٌ لِلمُكامَلَة (أو التكامُل)** : دالّة صحيحة لِمُتغيِّر عُقَدي هي دالّةٌ تحليليّة (ذات مُشتقّة) لكُلّ نقطةٍ في مجالها (تُسمّى أيضًا entire function).

integral *n.* (Math.) **(١) تَكامُل** **(٢) دَالَّةُ الاِشتِقاق المُعاكِسَة**

adj. صَحيحٌ أو كامل القيمة

integral calculus (Math.) **حِسابُ التَّكامُل** : فرع الرياضيّات الذي يدرس المكامَلاتِ وتطبيقاتِها في حساب المساحات والحجوم وحلّ المُعادلات التفاضليّة.

integral curves (Math.) **مُنْحَنِياتُ التكامُل** : مجموعةُ المُنحَنيات النّاتجةُ عند تخطيط عائلة الحلول للمعادلة التفاضُلية $\frac{dy}{dx} = f(x,y)$ على رسمٍ بياني لِمُختلِف قِيَم الثابت الاختياري.

integral domain (Math.) **مَجالٌ كامِل ، حَلْقةٌ كامِلة** : حلقةٌ تبديليّة واحِديّة لا تَحوي قواسِمَ الصِّفر.

integral form (Math.) **الصيغةُ التكامُلِيَّة** : صيغة الحد الباقي (R_n) من مبرهنة «تيلر».

integral programming (Math.) **بَرْمجةٌ تكامُلِيَّة** : بَرْمجةٌ خَطِّية مُتغيِّراتها مُوجبةُ القِيَم.

integral test (Math.) **اختبارُ التكامُل**

integrand *n.* (Math.) **تَكامُلَة** : الدّالَّةُ المُرادُ إيجادُ التكامُلِ لَها.

integrated circuit (Comp.) **دارة مُنْدَمجة ، دارة مُتكامِلة** : دائرة كهربائية من عِدَّة داراتٍ مُدْمَجة.

integrated plant (Geog.) **مَصْنعٌ مُتَكامِل** : مصنعٌ يُنتِجُ مُعظم الأجزاء اللازمة لِلمُنْتَجِ النهائي.

integrating factor (Math.) **عامِلُ تَكْميل ، عامِلُ المُكامَلة** : العامِلُ (أو الدالة) الذي تُضْرَب به مُعادلةٌ تفاضُليَّة لِتُصبحَ مُعادلةً تامَّةً ويُمكِن حَلُّها.

integration *n.* (Math.) **تكامُل** : إيجادُ تكامُلِ الدَّوال

(Astron.) **مُكامَلة** : جمعُ الأجزاء للحصول على كُلٍّ مُتكامِل.

(Geog.) **تَكامُل** : تضافُرُ مُختلِف أقسام الصِّناعة في إنتاج السِّلع (أو السلعة).

integrable *adj.* قابِلٌ للمُكامَلَة (أو التكامُل)

integrate *v.* يُكامِل ، يُوجِدُ التكامُلَ

integrated *adj.* مُتَكامِل ؛ مُكامَل

integration by inspection (Math.) **التكامُلُ بالفَحْصِ ، المُكامَلَة بالفَحْص** : بتَقَصِّي دالةٍ أُخرى بالمُشتَقِّ الصَّحيح.

integration by parts (Math.) **المُكامَلةُ بالتَّجْزِئة ، التكامُلُ بالتَّجْزِئة** : مُكاملة باستخدام المُعادلة $\int u(dv/dx)dx = uv - \int v(du/dx)dx$.

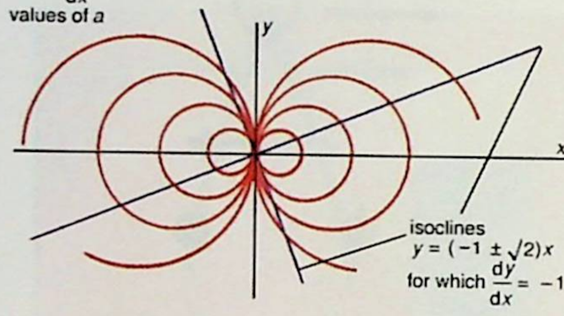
integration by substitution (Math.) **المُكامَلةُ (أو التكامُل) بالتعويض**

integrator (Math.) **مُكامِلَة** : مكنةُ حَلّ المعادلات التفاضليّة. (أُنظر : differential analyser)

integument (Biol.) **غِلافَة ، غشاءٌ فَوقي ، لِحافَة**

(Zool.) **جِلْد ، إهاب** : اِسمٌ عامٌّ

greatest integer function



integral form (of R_n)

$$R_n = \{1/(n-1)!\} \int_a^x (x-t)^{(n-1)} f^{(n)}(t)\,dt$$
where $a<t<x$

I

لِلجِلْد أو الجُلَيدة ، كَغِطاءٍ خارجيٍّ لِجِسم المُتَعَضّي يَقيه ويَقي أعضاءه الداخليّة من الضَّرَرِ الميكانيكيّ والإشعاعِ الشمسيّ وفَرْطِ تدنّي أو ارتِفاع درجاتِ الحرارة والجَفافِ والإصاباتِ الخَمَجيّة ، وهوَ أيضًا يحمِلُ أعضاءَ الحِسّ .

intelligent terminal *(Comp.)* **مِطرافٌ ذكيّ ، طرفِيَّة ذكيَّة** : تضمُّ حاسوبًا صغيرًا .

Intelsat *(Space)* **السَّواتل الدولية ، انتِلْسات** : سِلْسلة أقمار صناعية تؤلف شبكة للاتصالات العالمية .

intense *(Sc.)* **شَديد ، بالغُ الحِدّة أو القوّة**

intension *n.* *(Math.)* **دَلالةٌ تَخْصيصية** : تعريف المَجموعة بِتَعْداد خصائصها .

in tension *(Phys.)* **مُوَتَّر ، مَشْدود** : تَحْتَ تأثير الشّدّ أو التوتير

intensity *(Chem., Phys.)* **شِدّة ، حِدّة**

(Zool.) **شِدَّة** : كَمِّيَّةُ (أو حِدَّةُ) المُنَبِّه ، كَجَهارةِ الصَّوت أو حِدَّةِ سُطوعِ الضَّوء .

intensity of earthquake *(Geol.)* **شدَّة (الزّلزلة)** : قياسٌ لِقُوَّتها مُقَدَّرةً بما تُحدِثُه من دَمار – تُقاسُ عادةً على مقياس مِرْكالي أو ريخْتَر أو روسّي فوريل .

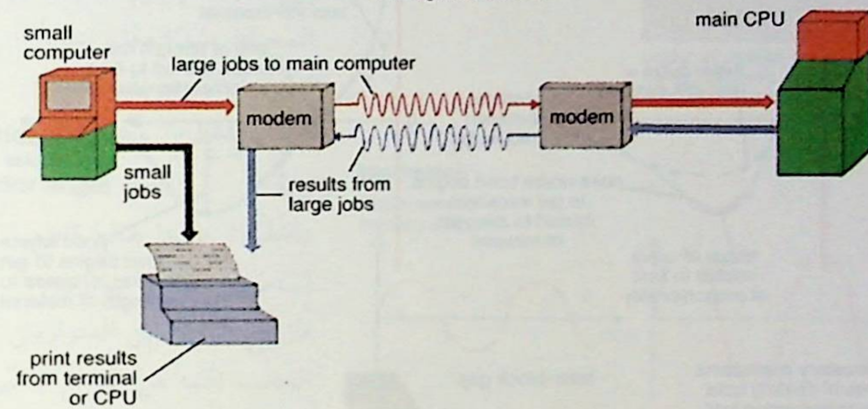
intensive farming *(Geog.)* **زِراعةٌ كَثيفة** : نشاطٌ كثيفُ رأس المال المُنْفَق على مساحةٍ صغيرة نسبيًّا واستغلالِها لأكثر من محصولٍ سنويًّا .

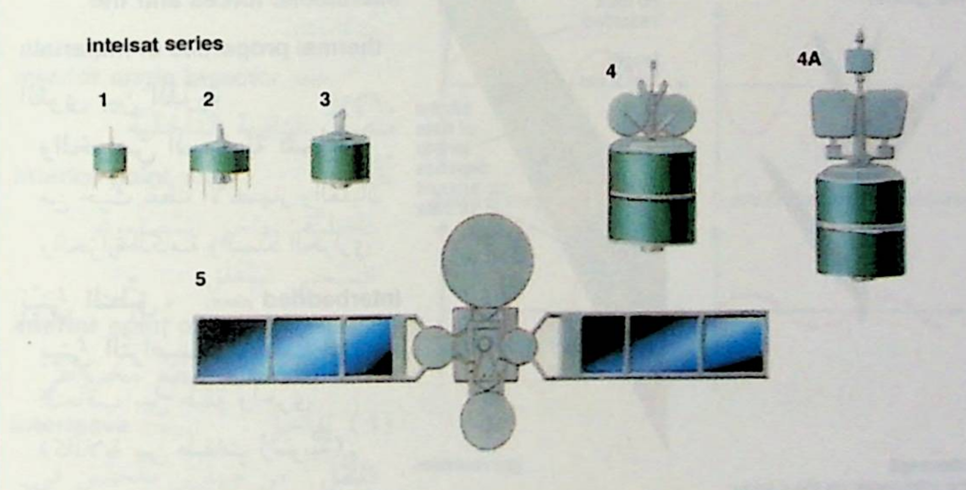
intensive property *(Chem.)* **خاصَّة ضِمنيَّة** : خاصّةٌ مُستقلّة عن مقدار المادة أو شكلِها في المنظومة – كدرجة الحرارة والضغط والتركيب الكيماوي .

inter- *(Bot.)* **بَيْن ، ما بَيْن**

interact *(Bot.)* **يتفاعَل ، يتأثَّر** : يؤثِّر الواحدُ في الآخر

interaction *(Food Sc.)* **تَفاعُلٌ مُتَبادَل ، تَأثُّر** : التفاعُلُ المُتَبادَل بينَ مُرَكَّبَيْن فِعليَّيْن واحدِهما في الآخَر دونَ اتّحادِهما كيماويًّا . مثلًا يُمكِنُ لِلبروتينات التفاعُلُ مع الماء والتضامُّ إليه بِقُوَّةٍ شَديدة .



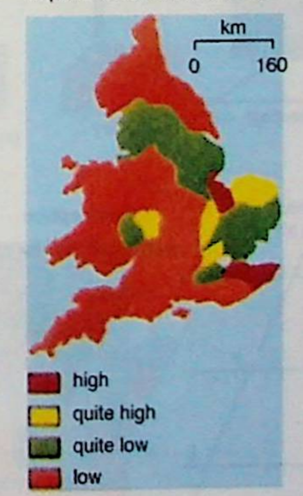


(Math.) **تفاعُل** : تأثيرُ التَّغيُّرات في مُتَغيِّر على مُتَغيِّرٍ آخر

(Chem.) **تَفاعُل** : تأثيرٌ أو فِعلٌ مُتَبادَل .

interactive program *(Comp.)* **بَرنامجٌ تفاعُلي** : تبادُليُّ الفِعْل إدخالًا وإخراجًا .

interatomic forces *(Phys.)* **قوًى بين ذرِّية** : بينَ ذرَّتين أو أكثر (تنافُرٌ على المسافات الدقيقة جدًّا وتجاذُبٌ على المسافات

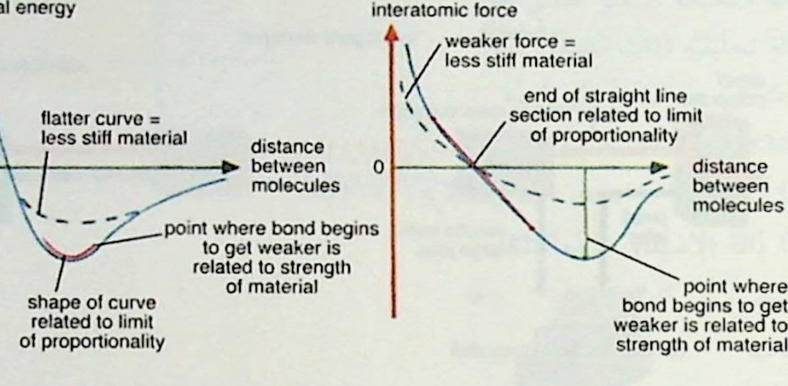
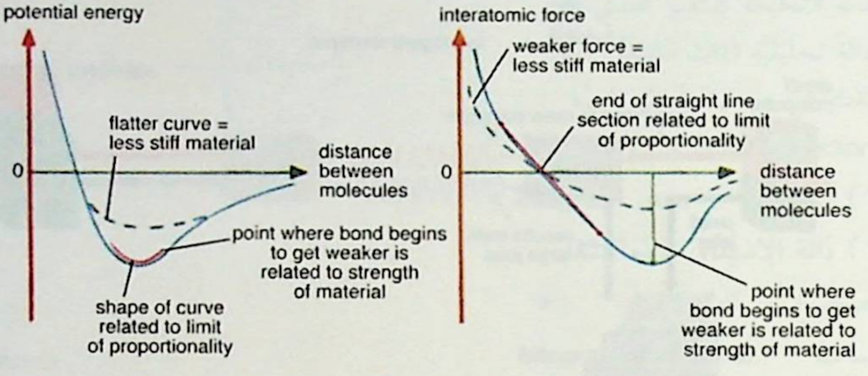


I

الأكبَر) .

interatomic forces and the mechanical properties of materials *(Phys.)* **القُوى بين الذرّية والخواصُ الميكانيكيَّة للموادّ** : من حيث متانَتُها (مُقاومتُها للكسر) وكَزازتُها (جُسوءتُها) .

interatomic forces and the mechanical properties of materials

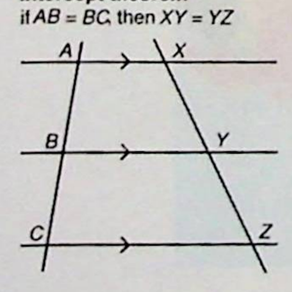
Intercalary meristems
zones of dividing cells in monocotyledon leaf bases resulting in leaf growth



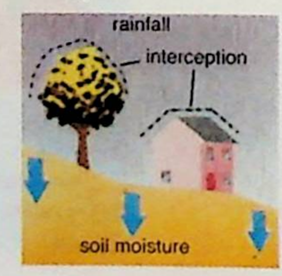
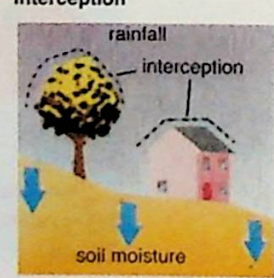
inter-block gap
inter-block gaps no data recorded
length 1 to 2 cm
blocks of data length depends on amount of data

intercept
the intercepts on the x and y axes
y
intercept
O ← intercept → x

intercept theorem
if $AB = BC$, then $XY = YZ$



interception

interatomic forces and the thermal properties of materials *(Phys.)* **القُوى بين الذرِّية والخواصّ الحراريَّة للموادّ** : من حيثُ نُقطتا الانصهار والغليان والحرارةُ الكامِنة والتمدُّدُ الحراري .

interbedded *(Geol.)* **بَيْنيُّ التطبُّق ، بينيُّ التَّراصُف** : مُرسَّبٌ على التعاقُب بين طبقةٍ وأُخرى (كالّلابة بين طبقاتٍ رُسوبيَّة) .

inter-block gap *(Comp.)* **فَجوة بين كُتليَّة** : فُسحة الفصل بين الكُتَل البيانية على الشريط .

intercalary *(Bot.)* **مُقْحَم ، بَيْنيّ ، (بين الوَرَقة والسُّوَيْق)**

intercalated *(Geol.)* **مُقْحَمٌ فيما بين** : مُقحَمٌ داخلَ سِلسلةِ صُخورٍ طِباقيَّة بعد تكوُّنِها (كاللابة مثلاً) .

intercellular *adj.* *(Biol.)* **بَين الخَلايا** : وَصْفُ لِبِنْيَةٍ أو عمَليَّةٍ تتواجَدُ بينَ الخَلايا . بَعضُ الطُّفَيليّاتِ الداخليَّة بين خَلَويَّة .

intercellular parasite *(Biol.)* **طُفَيْليٌّ بَيْن خَلَوي** (في المادة بين الخلايا)

intercellular space *(Bot.)* **فَجْوة بين خَلَويَّة ، فُرْجَة بين الخَلايا**

intercept *n.* *(Math.)* **جُزءٌ مَحصورة ، محصور**

intercept (crystallographic) *(Geol.)* **مَحصورة (بِلّوريَّة)** : المسافةُ بين نقطة تقاطُع مُستوٍ (كوجهٍ بلوريٍّ مثلاً) مع محور بِلّوريٍّ وبين نُقطةِ تلاقي المحاوِر البلّورية .

intercept form *(Math.)* **صُورة الجزءِ المَحْصور** : لمعادلة الخط المستقيم $\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = ١$ حيث a وَ b الجزءان المحصوران على محوري السِّينات والصادات (x-and y-axes) على التوالي .

interception *(Geog.)* **اعتِراض** : قُدرَةُ الأشياء على اختِزان التساقُط (المطر والثلج) فوق سطحِها (فلا يصلُ إلى التربة) .

intercept theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ المَحصورات** : إذا قاطعٌ قَسَّم مجموعةَ مُتوازيات في مُستوٍ إلى قِطَعٍ مُتَساوية فأيُّ قاطعٍ آخر يفعل ذلكَ أيضًا .

interchange *v.* *(Chem.)* **بادَل ، تبادَل**
n. **تبادُل ، مُبادَلة**

interclass *adj.* *(Math.)* **بَيْنَ الفئات**

intercostal muscle *(Zool.)* **عَضَلةٌ وَرْبيَّة ، عَضَلة بَين ضِلْعيَّة** : إحدى العضَلات بينَ الأضلاع التي بانقباضِها ترفَعُ القَفَصَ الصَّدريَّ فتزيدُ مِن حَجمِ التجويفِ الصَّدريّ .

intercropping *(Geog.)* **إقْحامُ الزُّروع** : زراعةُ الأرض بصفوف

مختلفة من المحاصيل .

interdecile range *(Math.)* **مَدًى بين العُشْري** : قياسُ فَرْق التشتُّت بين العُشريَّيْن الأوّل والتاسع .

interdigitate *v. (Zool.)* **تَناشَبَ ، تَعشَّقَ بالتَّصابُع** : تداخَلَت نُتوءاتُ النَّسيجِ الإصبَعيَّةُ الشَّكلِ في فَجواتِ وتجاويفِ النَّسيجِ الآخَرِ كأنسِجةِ المَشيمة .

interdigital مُتعاشِق الأصابع والتجاويف

interest *n. (Math.)* **فائدة**

interesterification *(Food Sc.)* **تَأَسْتُرٌ بَيْنيّ** : عمليَّةُ إزالةِ الأحماض الدُّهنيَّة من غليسريدٍ ثُلاثيٍّ وإضافتِها إلى كُحُول . وبهذه الطريقة تُحضَّرُ غالبًا الغليسِريداتُ الأُحاديةُ والثُّنائية في الصناعات الغذائية .

interface *n. (Phys.)* **سطح بينيّ ، بَيْنيَّة** : سطح التلاقي بين جسمين أو التماسّ بين طبقتين .
(Comp.) **حَدٌّ بينيّ**
v. يَلْتقي بحدٍّ بينيّ

interfacial angle *(Geol.)* **زاوية بَيْنوَجهيَّة (أو بين سطحيّة)** : الزاويةُ بين وَجهين في بلَّورة .

interfere *(Chem.)* **يتدخَّل** (كابحًا أو مانعًا) ، **يتعارضُ (مع)**

interference *(Chem.)* **تَدخُّل ، تضارُب ، تعارُض**
(Phys.) **تداخُل** : ظاهِرةٌ تَنْجُم عن تراكُب مَوجتَيْن أو أكثر (ذات تردُّد مُتساوٍ أو مُتقارِب) بِمُحصِّلةٍ أزيَدَ أو أنقص .

interference fringes *(Phys.)* **أهداب التداخل** : حُزم ساطعة ومُظلمة بفعل التداخُل .

interferometer *(Phys.)* **مقياس التداخُل (الموجي)**

interflow *(Geog.)* **سَرَيانٌ بَيْنيّ** : انسياب جوانبي حيث التربةُ التحتيَّة أقلُّ إنفاذيَّةً والأرض منحدرةً .

interglacial period *(Geog.)* **عَصْرٌ بَيْن جَليدي** : الفَتْرةُ بين عَصْرين جليدِيَّين تراجَعَتْ فيها المثالجُ نحو القُطبين لِارتفاع درجة الحرارة .

intergrowth *(Geol.)* **تنامٍ بَيْنيّ ، نُمُوٌّ بَيْنيّ** : تضامُّ بِلّوراتِ المعادن المختلِفة بشِدَّةٍ معًا ، نتيجةً لتبَلْورها المُتزامن بخاصةٍ .

interior *adj. (Math.)* **داخِل ، داخِليّ**

interior angle *(Math.)* **زاويةٌ داخِليَّة** : عندما يقطَعُ قاطِع مُستعرِضٌ خطَّين متوازيين ، فأزواجُ الزوايا بين المتوازيين في الجانب نفسِه من القاطع تُسمّى زوايا داخليَّة . وزاويتا الزوج منها مُتكاملتان .

interior angle bisector *(Math.)* **مُنَصِّفُ الزاوية الداخليَّة**

interior point *(Math.)* **نُقْطةٌ داخليَّة** : داخلَ المُضلَّع أو المُنْحني المُغْلَق .

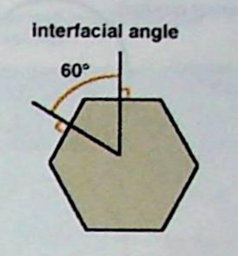
interior point of a conic *(Math.)* **النُّقطة الداخلية لِقَطْعٍ مَخروطي**

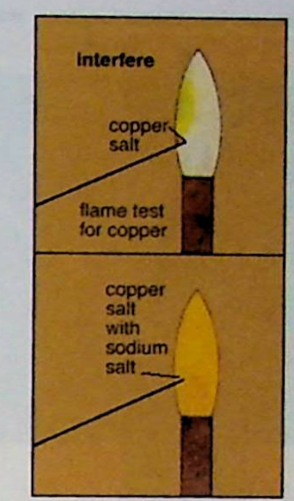
interleave *(Comp.)* **(١) يُداخِل النَّقْل** : من جِهازَيْن مُلحقين في الوقت نفسه .
(٢) يُداخِل المُعالجة
interleaving مُعالجة مُتداخِلة ، تشغيل مُتَداخِل

inter-leaved carbon set *(Comp.)* **مجموعة مُتداخِلة الورق الكربونيّ**

intermediate *adj. (Sc.)* **مُتَوَسِّط ، وَسِيط** : مُتَوسِّط بينَ البِدايةِ والنِّهايةِ لِحَدَثٍ أو عمليَّة .

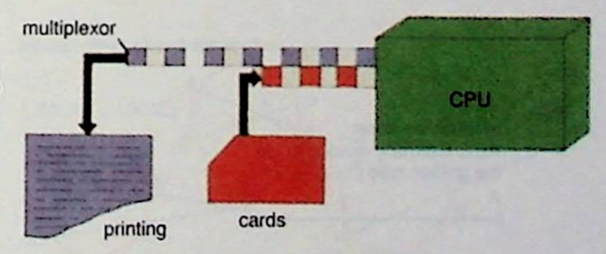
intermediate host *(Biol.)* **ثَوِيٌّ وَسيط ، عائل وَسيط** : يتكاثر

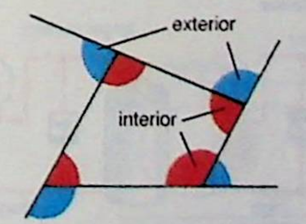




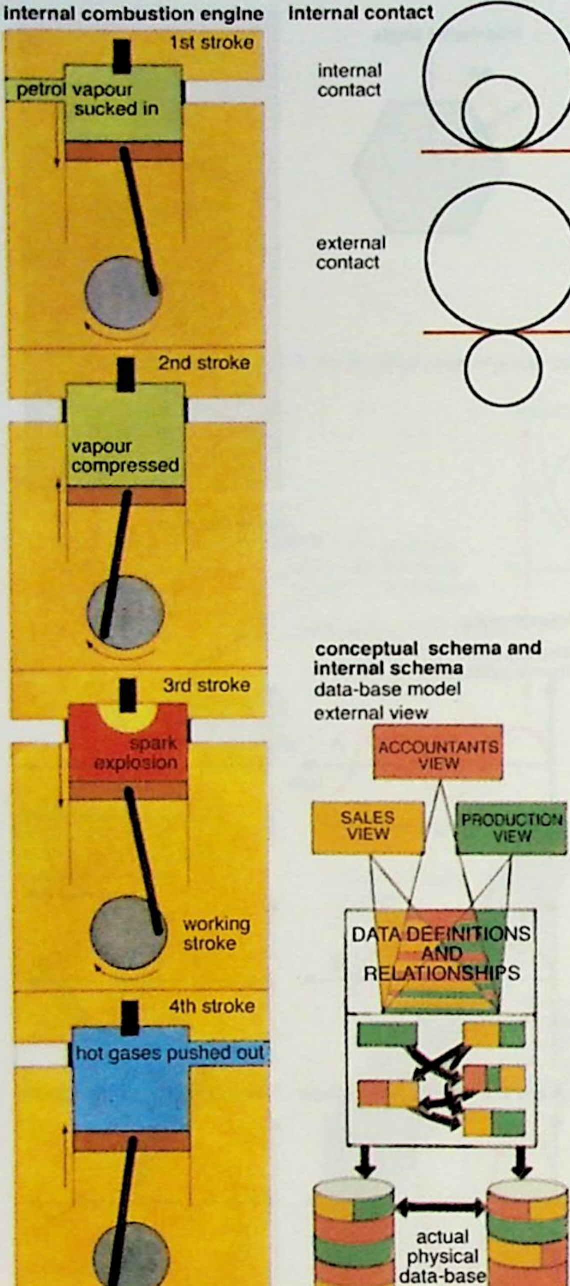
colour of sodium flame interferes with test for copper

interference
displacement from equilibrium
A
time
B
C
D
A and B interfere constructively C and D interfere destructivety





I



فيه الطُّفيليُّ لاجِنْسيًّا .

intermediate metabolism **أيضٌ**
وَسيط : تَنَفُّسٌ خَلَويّ
(أنظر : cellular respiration)

intermediate (rocks) *(Geol.)*
(صخورٌ) وَسيطة ، صُخور
تعادُليّة (أو مُتوسطة) : صخورٌ
نارية بها أقلُّ من ١٠٪ كوارتْز ،
وتَحوي الفِلسبار البِلاجيوكلازي
الذي به من ٥٠ إلى ٧٠٪ ألْبايت
أو فِلسبار قِلوي أو كليهما .

intermediate technology *(Geog.)*
تِقانةٌ مُتَوسطة : استخدام الآلات
البسيطة (في دول العالم الثالث) .

intermittent *(Sc.)* **مُتَقَطِّع**

intermolecular force *(Phys.)* **قُوَّة**
بين جُزيئيَّة : تجاذُبٌ ضَعيف
في حال الجُزيئات اللاقطبيَّة أو
ترابُطٌ قويّ في حال الجُزيئات
القُطبية .

in terms of *(Math.)* **بِعبارات ،**
باعتِبار

internal *adj.* *(Math.)* **داخِليّ**
داخِليّ ، باطِنيّ : *(Zool.)* خاصٌّ
بِباطِنِ الجِسم ، أو مَوجودٌ داخِلَ
الجِسم .

internal bisector *(Math.)* **مُنصِّفٌ**
داخليّ : أحدُ مُنصِّفاتِ الزوايا
الداخليَّة في المُثَلَّث التي تلتقي
في مركزِ الدائرة الداخليَّة .

internal combustion engine *(Sc.)*
مُحرِّكٌ داخِليُّ الاحْتِراق :
مُحرِّك يُنتِجُ القُدرة بِحَرق
الوقود داخليًّا . وتعمَلُ غازاتُ
الاحتراق الناتجة على تحريك
الكبّاس في أسطوانته (أو
شفراتِ التوربين مُباشرةً)
لتوليد القُدرة المَطلوبة .

internal contact *(Math.)* **تماسٌّ**
داخلي

internal division *(Math.)* **تَقْسيم**
داخليّ : تقسيمُ الخَطِّ بِنُقطةٍ
داخله .

internal economies *(Geog.)*
وُفوراتٌ داخِليَّة : وُفوراتٌ
بتوسيع المصنع .

internal energy *(Phys.)* **الطاقة**
الداخليَّة : الطاقةُ الكُليَّة
للجُزيئات (وتشملُ طاقتَها
الحَرَكيَّة وطاقتَها الكامِنة الذاتيَّة) .

internal fertilization *(Zool.)*
إخصابٌ داخِليّ : إخصابٌ
يحصُلُ داخِلَ جِسمِ الأُنثى أثناء
الجِماع (أو السِّفادِ) ، كما في
البَشَر والأرانِب مثلاً .

internal memory *(Comp.)* **ذاكِرة**
داخليَّة : ذاكرة رئيسيَّة أو ذاكرة
خبيئة .

internal resistance *(Phys.)*
المُقاوَمةُ الداخليَّة : المقاوَمةُ
الكهربائيَّة لِلجهاز المُوَلِّدِ للتيّار
(بخاصَّةٍ خليَّةٌ كهربائية أو
بَطارية) .

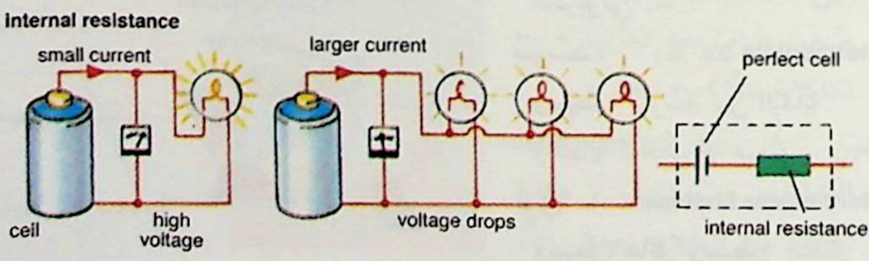
internal respiration *(Sc.)* **تَنَفُّسٌ**
داخِليّ : في أنسجة الخلايا
لتوفير الطاقة للأيض .

internal schema *(Comp.)* **مُخَطَّط**
داخلي : قاعدة بيانات حقيقيَّة .
(أنظر : physical data-base)

internal sort *(Comp.)* **تصنيف**
داخلي : تتّسع الذاكِرة لِجميع
بياناته .

International Date Line *(Astron.)*
خَطُّ التوقيت الدولي : خط
الزوال المُقابل لهاجرة غرينتش
(بعُبوره من الشرق إلى الغرب
يزداد التوقيت يومًا) .

internal division
AB is internally divided at *I* in the golden ratio $(1+\sqrt{5}):2$
A I B



international prototype kilogram (Phys.) النموذَجُ البدئيّ للكيلوغرام الدولي : كيلوغرامٌ عياري للكُتلة من سبيكة البلاتين والإنديوم محفوظٌ في ضاحية السِّيڤْر بباريس.

International Sun-Earth Explorer (Space) مُستكشِفُ الشمس والأرض الدولي : سلسلة من ٣ سواتل لدراسة تأثير الشمس على الأرض وغلافها المغنطيسي.

International Ultraviolet Explorer (Astron.) مستكشفُ فوق البنفسجي الدولي : ساتل بمقراب أطلق عام ١٩٧٨ لدراسة الضوء فوق البنفسجي من النجوم والمجرّات.

internode (Bot., Biol.) عُقْلة ، ما بَيْنَ عُقْدَتَين

internuncial neurone (Biol.) عَصَبونٌ وَسيطيّ ، عَصَبُونٌ بين رَسُولي : ينقُل الدفعاتِ العصبيَّة من العَصَبونات الحِسِّيَّة إلى العَصبونات الصادِرة (الناقلة).

interphase n. (Biol.) طَوْرٌ بَيْنيّ : الفَترةُ بينَ انقِساماتِ الخَليَّة يَكْثُرُ فيها النَّشاطُ الأيضيّ ؛ لا تُرى الكروموسُوماتُ في طَورٍ بَينيٍّ بِسَبَبِ انتِشارِ د ن أ عَبْرَ النَّواة.

interplanetary (Astron.) بينَ الكواكب ، بيْن كوكبي

interpolation n. (Math.) استِكْمال ، استِكمالٌ منَ الداخل : استخلاصُ قيمةٍ نسبيًّا من بين سلسلة من القِيَم.

interpolate v. يَسْتَكمِل (من الداخل)

interpret (Comp.) يُتَرجِم : يطبع على طرف البِطاقة العلوي الرمزَ الذي تمثّله ثُقوب عمود البِطاقة.

interpreter (Comp.) (١) مُتَرجِمةُ بطاقات (٢) مُتَرجِم ، بَرنامج مُترجِم

interquartile deviation (Math.) الإنحراف بين الرُّبعي (أُنظر : semi-interquartile range)

interquartile range (Math.) مدًى بَيْن رُبعي : قياسُ فَرْقِ التَشَتُّت بين الرُّبْعَيْن الأعلى والأدْنى.

inter-record gap (Comp.) فجوة بَيْنَ سِجليَّة : الفجوة بين سِجلٍّ وآخر.

inter-regional migration (Geog.) هِجرةٌ بَيْن إقليميَّة : هجرةٌ بين مناطق القُطر نفسه.

interrupt n. (Comp.) مُقاطعة ، إشارة مُقاطَعة

v. يُقاطِع

interrupt handler (Comp.) مُعالِجُ المقاطَعة : الجزءُ من نظام التّشغيل المختصّ بمعالجة المقاطَعات.

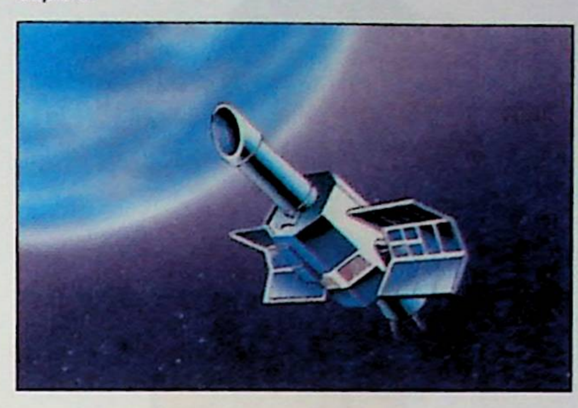
intersecting chord theorems (Math.) مُبَرهَنتا الوَتَرَيْن المُتَقاطعين (١) إذا التقى وتَران AB وَCD في نقطةِ x داخلَ أو خارج الدائرة فإن $Ax.xB=Cx.xD$ (٢) إذا لاقى الوتر AB المُماسَّ عند T في نقطة x فإن: $Ax.Bx=Tx^2$.

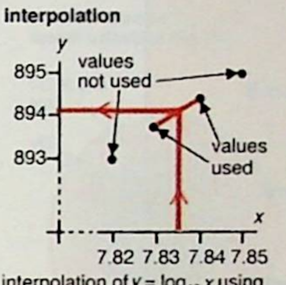
intersection n. (Math.) تَقاطُع

نقطة التقاطُع ، مُلْتَقى = node

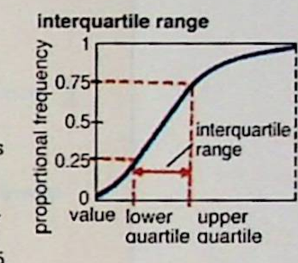
intersect v. يتقاطَع ، يقطَع

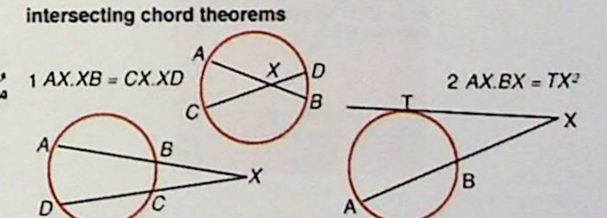
International Ultraviolet Explorer





interpolation of $y = \log_{10} x$ using values from tables. The estimate is $\log_{10} 7.836 = 0.8941$

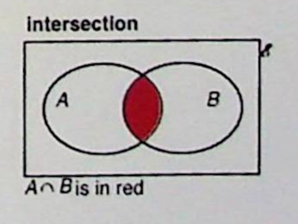




intersecting chord theorems

1 $AX.XB = CX.XD$

2 $AX.BX = TX^2$



$A \cap B$ is in red

interstice (Chem.) فَجوة خِلاليّة ، فُجيَة بينيَّة
adj. خِلالي ، خَلَليّ

interstitial adj. (Zool.) خِلاليّ ، فُرجَويّ : خاصٌّ بالفُرَجاتِ (كالفَجَواتِ بينَ الخَلايا) أو يَشغَلُها أو يُحدِثُها .

interstices n. pl. فُرَجات ، فَجَوات

interstitial atom (Phys.) ذَرَّة بَيْنيَّة : لَيستْ في مواقعِ الشُّبَيكة في التركيب البلّوري بل بَيْنَها .

interstitial cell stimulating hormone (ICSH) (Zool.) هُرمونٌ مُثيرٌ لِلخَلايا الخِلاليَّة : هُرمونُ لَوْتَنة ، تُنتِجُهُ خَلايا لَيْديغ في الذَّكَر ، يتحَكَّمُ في إفراز الأندروجينات (مُنَشِّطةِ الذُّكورة) كالتّستوستيرون ، في الخُصْية .

interstratified (Geol.) بَيْنيٌّ التراصُف (أُنظر : interbedded)

intertropical convergence zone (Geog.) مِنْطَقةُ تلاقٍ بين مداريَّة : منطقة التقاء الرياح التجارية وتتميَّز بالرُّكود والرِّياح الخفيفة .

interval (Sc.) فاصِلٌ بينيّ ، فَتْرة بَيْنيَّة
(Comp.) فَتْرة : مُدَّةُ الوقت الفاصِل بين حَدَثَين .
(Math.) فَتْرة ، مَجال : مجموعةُ قِيَم مُستمِرَّة (على خطٍّ أو مُنْحنٍ) تُحدِّدُ الدالَّة .
adj. بَيْنوني : خاصٌّ بفَتْرةٍ بَيْنيَّة

interval data (Geog.) بياناتٌ فَتْرويَّة : معلومات معروفة القيمة

interval estimation (Math.) تَقْديرٌ فَتْرويّ : تقديرٌ باحتمالية وجود الكميَّة ضِمْن فترة .

intervening opportunity (Geog.) فُرصَةٌ مُتدخِّلَة : فرصةٌ عارضَة

interspecific (Biol.) بَيْنَ الأنواع ، بين أنواع مُتَباينة
(Zool.) بَيْن نوعيّ : ما يحدُثُ بين أنواعٍ مُختَلِفة - كالمُنافسَةِ على مَثوًى أو عُشٍّ ضِمنَ نِظامٍ بِيئيّ . فالسِّنجابُ الرَّماديُّ أزاحَ السِّنجابَ الأحمرَ مِن مَثاويهِ في إنكِلْترا ، بينما استمرَّ تواجُدُ السِّنجابِ الأحمرِ في مَثاويهِ في اسْكُتْلَندا حيثُ تختلفُ الظُّروفُ البِيئيَّة .

interstadial period (Geog.) فَتْرةُ خلال جَليديّة : فترةٌ دفيئة خلالَ عَصرٍ جليدي .

interstate highway (Geog.) طريقٌ عَبْرَ الولايات : في الولايات المتحدة الأمريكيَّة .

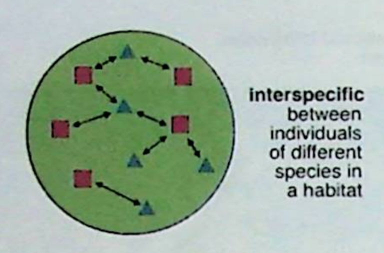
interstellar absorption (Astron.) امتِصاص بين نَجمي : خُطوطٌ مظلمة في طيوف الضوء من النجوم البعيدة بفعل امتصاص الغاز في ما بينها .

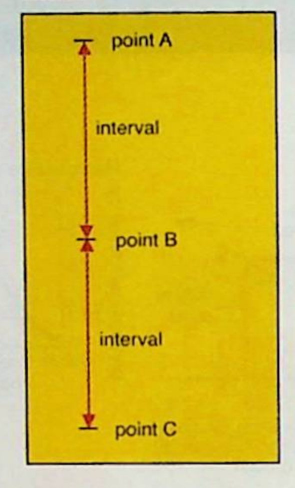
interstellar extinction (Astron.) خُمودٌ بين نجمي : خفوت الضوء من النجوم البعيدة بفعل الغبار في المَجرَّة .

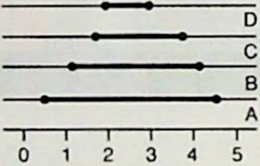
interstellar grain (Astron.) حُبيبة بين نجميَّة : جُسيمة غُبارية سديميَّة تُسبِّب الخمود بين النجمي .

interstellar medium (Astron.) وسَطٌ بين نجمي : غازٌ وغُبار خفيفا الانتشار في الفضاء ما بين نُجوم المجرَّة .

interstellar molecule (Astron.) جُزَيءٌ بين نجمي : جُزيء يتواجد في السُّدُم الفضائيَّة . ويوجد من أنواع هذه الجزيئات ما يُقاربُ الخمسين ، الكثيرُ منها يَحوي الكربون .







nested intervals

D
C
B
A
0 1 2 3 4 5

a sequence of nested intervals A, B, C, D related to the real number line

لعمل شيءٍ ما تُعيق التنقُّل بين مكانين .

intestinal *adj.* (Zool.) **مِعَويّ** : خاصٌّ بالأمعاء .

intestinal juice (Zool.) **عُصارةٌ مِعَويَّة** : إفرازاتُ الغُدَدِ في جُدرانِ المِعَى التي تحوي إنزيماتٍ هاضِمةً كالنَّشواز (الأميلاز) .

intestine *n.* (Zool.) **مِعًى ، مِصران** : جُزْءُ القناةِ الهَضميَّةِ بينَ المَعِدةِ والشَّرَج ، ويشمَلُ الاثني عَشريّ (العَفَج) والصائمَ واللفائفيَّ والأعوَرَ (المِمْرَغة) والقُولونَ والمُستَقيم .

intra- (Bot.) **داخِل ، في داخِل**

intracellular (Biol.) **داخِل الخليَّة ، ضِمْنَ الخليَّة** : وَصفٌ لِما هو داخِل الخليَّة أو داخِل مجموعةٍ من الخَلايا .

داخِل الخَلايا : (Zool.) وَصْفٌ لِبِنْيَةٍ أو عَمَليَّةٍ تحدُثُ داخِلَ الخَلايا . بعضُ الطُّفَيليّاتِ الداخِليَّةِ تعيشُ داخِلَ الخَلايا .

intracellular parasite (Biol.) **طُفَيْليٌّ ضِمْن خَلَوي** (في مادة الخلايا نفسِها)

intraclass *adj.* (Math.) **ضِمْنَ الفِئة**

intrafascicular (Biol.) **بَيْن حُزميّ**

intraformational (Geol.) **بَيْنيُّ التكوين** :ضِمنَ تكوينٍ استراتيجرافيٍّ كالرصيص البَيْنيِّ التكوين الناتج من تحاتٍّ وتَرَسُّبٍ مُتزامِنَين .

intransitive relation (Math.) **عَلاقَةٌ لامُتَعدِّية** : إذا قلنا إن ٣ من عوامل ١٢ وَ١٢ من عوامل ٨٤ ؛ إذن ٣ هي من عوامل ٨٤ ؛ فهذه تكون علاقةً مُتعدِّية . لكنّ ذلك لا يتْبَعُ ولا يصِحُّ في مَقولة إن ٨١ هي الجذر التربيعي لـ٩ و٩ هي الجذر التربيعي لـ٣ ؛ فالعلاقةُ هنا غير مُتعدِّية .

intraspecific (Bot.) **ضِمْن النَّوع ، بَين أفرادِ النَّوع**

ضِمْن نَوعيّ : (Zool.) ما يَحدثُ بينَ الأفرادِ ضِمْنَ النَّوعِ نفسِهِ ، مِثلُ المُنافسَة ضِمنَ النَّوعيَّة على المَجالاتِ الحيَويَّةِ - حيثُ الأفرادُ الأكثرُ نَجاحًا يعيشونَ فَتَراتٍ أطولَ ويُنتِجونَ نَسْلًا أكثَرَ من سِواهُم .

intra-urban migration (Geog.) **هِجْرَةٌ ضِمْن حَضَريَّة** : الانتقال من قِسم من منطقة حضريَّة إلى آخَر .

intrazonal (Geog.) **بَيْن نِطاقي ، ضِمْن نِطاقي** : مختلِف لظروف خاصَّة عن النمط النطاقي .

intrinsic equation (Math.) **مُعادَلةٌ أصِيلَة** : مُعادلة مُنحنٍ مُستوٍ بقِيَم S وَ Ψ حيث S البُعدُ على طولِ المُنحني من نقطةٍ ثابتةٍ عليه إلى نقطةٍ مُحدَّدة P ، وَ Ψ الزاوية التي يصنعُها المُماسُّ في P (باتجاهٍ تزايُدي) مع المحور السِّيني .

intrinsic geometry (Math.) **الهندسَةُ الذاتيَّة** : لا تستخدم إلّا فضاءَها الخاصّ في تعاريفها وبراهينها .

intrinsic semiconductor (Phys.) **شِبهُ مُوصِّلٍ أصيل** : نَقيٌّ لا تُداخِلُه شوائبُ .

introduce (Chem.) **يُدخِل (بحذقٍ)** : كأنْ يُدخِلَ كميَّةً من سائلٍ مُتطايرٍ فوق عمودِ الزئبق في بارومتر لقياس ضغط البُخار .

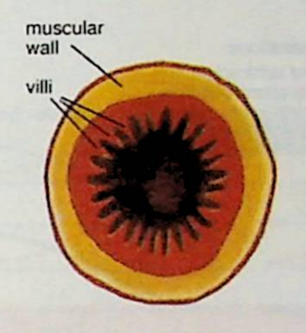
introduction (Chem.) **إدخال ، إيلاج**

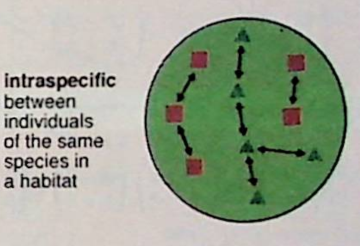
intrusion, igneous (Geol.) **اندساس بركانيّ** (أُنظر : igneous intrusion)

alimentary canal

liver, stomach, pylorus, duodenum, small intestine, colon, large intestine, large intestine, caecum, vermiform appendix, rectum, anus

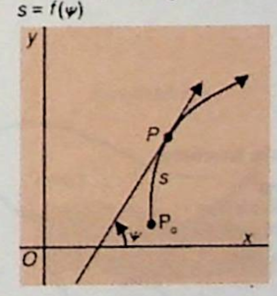
section across small intestine (ileum)




intraspecific between individuals of the same species in a habitat

intrinsic equation

if the arc P_0P is length s, then $s = f(\psi)$



I

multiple intrusion تدخُّلٌ
مضاعَف ، اندِساس مُضاعف

intrusive *adj.* (Geol.) **اندِساسي ، مُتَدَخِّل**
(أُنظر : igneous intrusion)

intuitionism (Math.) **الحَدْسِيَّة**

intuitive *adj.* (Math.) **حَدْسِيّ** : يُدْرَكُ بالبَداهة

intuition *n.* حَدْس

inulin (Bot.) **إينُولين** : عديدُ سُكَّريدٍ يتألف من مَوحوداتِ الفرُكْتوز ، يُخْتَزَنُ في جذور بعض النباتات .

invagination *n.* (Zool.) **اِنغِماد ، اِنغِلاف** : اِنطِواءُ طبقةٍ مِنَ الخَلايا أو الأنسجةِ إلى داخِلِ تجويفٍ أو فَجْوة .

invaginate *v.* يَنْغَمِدُ ، يَنْغَلِفُ

invalid *adj.* (Math.) **باطِل ، غير صحيح** : استِنتاجٌ غير صحيح من المُقَدِّمات المَنطقية .

invariable plane (Astron.) **مُستوٍ غير مُتغيِّر** : مستوٍ ثابت في النظام الشمسي يميل حوالى درجة ونصف عن مُستوى فَلَك البروج .

invariant *adj.* (Math.) **لامُتَغيِّر** : لا يصيبُه تغييرٌ في عملية تحويل .

invariant subgroup (Math.) **زُمرةٌ جُزئيَّةٌ لامُتغيِّرة**
(أُنظر : normal subgroup)

inverse *adj.* (Math.) **عَكْسِيّ ، عكس ، مَعكوس . مَقْلُوب**
(Phys.) **عَكْسِيّ ، مَعْكُوس** : وَصْفُ العَلاقةِ بَين مُتَغيِّرَيْن حين تتزايَدُ قيمةُ أحدِهما بتناقُصِ قيمةِ الآخَر .

inverse curves (Math.) **مُنْحنِيات مُنْعكِسة** : مُنحَنياتُ النِّقاط المُتناظِرةُ لها نقاطٌ مُتعاكِسة بالنسبة لِنُقطةٍ مُعيَّنة .

inverse elements (Math.) **عُنْصرا تَعاكُس ، عُنصران مُتعاكسان**
(نَظيران)

inverse function (Math.) **دالَّة مُعاكِسة ، اقترانٌ عَكْسِيّ** : الدالة الناتجة حينما تُصبح مجموعةُ صُوَر الدالّة المُعيَّنة مجالَ الدالَّة الجديدة وَتُصبحُ العناصِرُ الأصليّة المَجالَ المُقابلَ الجديد .

inverse hyperbolic functions (Math.) **الدّوالُّ الزائدية العكسيَّة** : مثال ذلك – إذا $x=\sinh y$ ، فيمكن تعريفُ y على أنها $\sinh^{-1}x$ أو $\operatorname{arcsinh} x$.

inverse hyperbolic relations (Math.) **العَلاقاتُ الزائدية العكسيَّة**

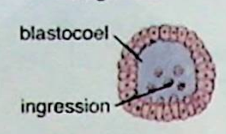
inversely proportional (Phys.) **مُتناسِبٌ عكسيًّا** : حيث تتناسبُ إحدى الكميَّتَيْن مع مَقلوب الأُخرى .

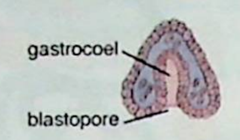
inverse matrix (Math.) **مَصفوفةٌ مُعاكِسة** : المصفوفة المربَّعة A^{-1} هي مَعكوسُ المصفوفة المُحَدَّدة A إذا $A.A^{-1}=A^{-1}.A=I$ ، وَ I هي المَصفوفةُ الوحديَّة .
(تُسمَّى أيضًا reciprocal matrix) .

inverse operation (Math.) **عمليَّة مُعاكِسة (أو عكسيَّة)** : مثلًا عملية التربيع تعاكس عملية استخراج الجذر التربيعي للأعداد الصحيحة الموجبة .

inverse points (Math.) **نُقْطتان مُتعاكِستان** : تكون النقطتان P وَQ مُتعاكستين بالنسبة إلى النقطة O إذا كان $OP.OQ=K^2$ حيث K عددٌ ثابتٌ وَ O ، P ، Q نِقاطٌ مُتسامِتة .

invagination





inverse elements

4 and $\frac{1}{4}$

for multiplication

$+6$ and -6

for addition

inverse operations

addition and subtraction are inverse operations because

$2+7=9 \quad 9-7=2$

inverse matrix

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \text{ and } \begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$$

are inverse matrices since

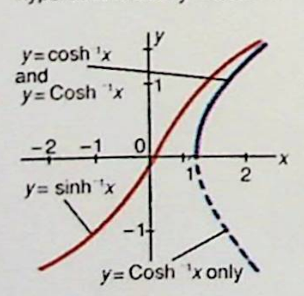
$$\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} 2 & -3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

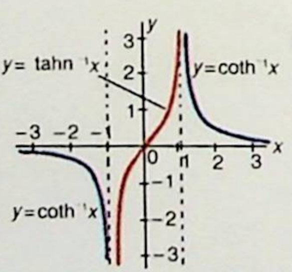
inverse hyperbolic functions

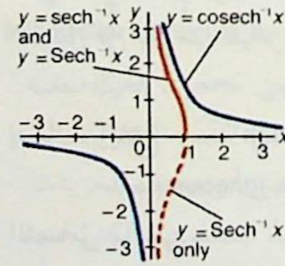
left: $y=\sinh^{-1}x$ and $y=\cosh^{-1}x$ and the inverse hyperbolic relation $y=\operatorname{Cosh}^{-1}x$

centre: $y=\tanh^{-1}x$ and $y=\coth^{-1}x$

right: $y=\operatorname{sech}^{-1}x$ and $y=\operatorname{cosech}^{-1}$ and the inverse hyperbolic relation $y=\operatorname{Sech}^{-1}x$







inverse proportion (Math.) **تَناسبٌ عَكسي (أو مَعكوس)** : تَناسُبُ كميةٍ مع مَعكوس (مقلوب) الكميةِ الأُخرى .

inverse ratio (Math.) : **نِسْبةٌ عَكْسِيَّة** : مثلًا النسبة العكسية لـ ٤ :٧ هي نسبة ٧ :٤ .

inverse relation (Math.) **عَلاقَةٌ عَكْسِيَّة** : مثلًا عبارة « أعظم من » هي عَلاقة عكسِيّة لِعبارة « أقلّ من » .

inverse-square law (Math.) **قانون التربيع العكسي** : قانون تتباين فيه كميّة ما عكسيًّا مع مربع المسافة عن مصدرها .

(Phys.) **قانونُ التربيع العَكسيّ** : شِدَّةُ الإشعاع المُبتعَث من نُقطة (دونَ أن يمتصَّه الوسَطُ) تتناسَبُ عكسيًّا مع مُربَّع البُعْد عن تلك النُّقطة .

inverse transformation (Math.) **تحويلٌ مُعاكِس** (أنظر للمُقارنة : inverse operation)

inverse trigonometric functions (Math.) **الدَّوالُ المُثَلَّثيّة العَكسِيَّة** :
إذا $x=\sin y$ فإن $y=\sin^{-1}x$ ،
إذا $x=\cos y$ فإن $y=\cos^{-1}x$ ،
إذا $x=\tan y$ فإن $y=\tan^{-1}x$.

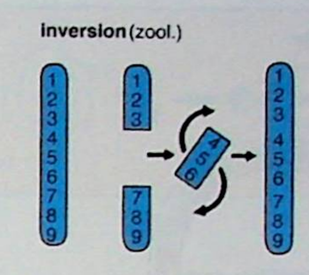
inverse trigonometric relations (Math.) **مَعكوسُ العَلاقات المُثَلَّثيَة**

inversion (Geog.) **اِنقِلاب** : ازديادٌ حيث يُفترَضُ الانخفاض كازديادِ درجة الحرارة بالارتفاع .

(Math.) **عَكْس ، قَلْب . تَعاكُس**

(Geol.) **انقِلاب** : انعكاسُ التضاريس رأسًا على عَقِب ، فتُصبح الطيّاتُ المُحدَّبةُ أودِيةً والطياتُ المُقعَّرةُ جِبالًا .

(Zool.) **ارتكاس ، اِنقِلاب ، طَفْرةٌ قالبة** : طَفرةٌ يَنْقَلِبُ فيها توالي (تَسَلْسُلُ) قواعِدِ النوكْليُوتيدات في جُزءٍ من الصِّبغِيّ (الكروموسُوم) .



inversion temperature (Phys.) **درجةُ حرارة الِانقلاب** : دُونَها تنخفِضُ درجةُ حرارة الغاز الحُرِّ التمدُّد (ظاهِرة جول / كلفِن) وفَوقَها ترتفِعُ درجةُ حرارته .

invert v. **يعكِسُ ، يَقْلِب**

invertase (Biol., Food Sc.) **إنفرتاز ، إنزيمٌ قالِبيّ** : إنزيمٌ يُحلِّل السُّكريدَ الثنائي كالسُّكروز إلى سُكريداتٍ مُفردة كالغلوكوز والفرُكتوز .

inverse trigonometric functions and relations graphs

functions and relations	functions and relations	functions and relations
relations only	relations only	relations only
$\sin^{-1}x$ and $\text{Sin}^{-1}x$	$\tan^{-1}x$ and $\text{Tan}^{-1}x$	$\sec^{-1}x$ and $\text{Sec}^{-1}x$
$\cos^{-1}x$ and $\text{Cos}^{-1}x$	$\cot^{-1}x$ and $\text{Cot}^{-1}x$	$\text{cosec}^{-1}x$ and $\text{Cosec}^{-1}x$

Invertebrata = invertebrates (Zool.) **اللافقاريّات ، الحيوانات اللافقاريّة** (أنظر المدخل التالي)

invertebrates

crab, insect, shellfish, earthworm, jellyfish, amoeba

inverted relief (Geog.) **تَضاريسُ مُنْقَلِبة** : شكلها الظاهر مُعاكسٌ للبِنْيَة الصخريَّة تحتها .

inverter (Comp.) **عاكِس** : جهاز أو دارة مُخْرَجُه عكسُ مُدْخَله .

invert v. يَعكِس

invert sugar (Food Sc.) **سُكَّر مُحَوَّل (أو قَليب)** : مَزيجٌ من الغلوكوز والفرُكتوز يُحَضَّر بِحَلْمَهة السُّكروز .

investigate (Sc.) **يَسْتَقْصي** (بالاختِبار والبَحْث)

investigation (Chem.) **اسْتِقصاء**

investment n. (Math.) **اسْتِثْمار**

invest v. يَسْتَثْمِر

in vitro adj. (Zool.) **في الزُّجاج** : وَصْفٌ لِلعَمَليّاتِ والاختبارات التي تُجرى على الخَلايا أو الأنسجةِ المُستخرَجةِ من جِسمِ مُتَعَضٍّ حَيٍّ (في أوعيةٍ زُجاجيَّةٍ عادةً) .

in vivo adj. (Zool.) **في الحَيّ** : وَصْفٌ لِلعَمليّاتِ التي تَجري داخِلَ أجسام المُتَعَضِّيات الحَيَّة أو للتجارِب التي تُجرى على المتعضِّيات الحَيَّة .

involucre (Bot.) **قُنابٌ ، غِلاف قُنابيّ** : في قاعدة النَّورة أو الثمرة في بعض النباتات .

involuntary muscle (Zool.) **عَضلةٌ لاإراديَّة** : عضلةٌ لا تتحكَّمُ فيها الإرادة ، وهي عادةً عَضَلةٌ مَلْساء . (أُنظر : smooth muscle)

involute n. (Math.) **مُنْشأ ، المُنحني المُنْشأ** : المحلُّ الهندسيُّ لنقطةٍ على خيطٍ مشدود على طول المُنحني وهو ينفكُّ عن المُنحني .

(Biol.) **مُلتَف ، ملتفٌّ إلى الداخلِ لولبيًّا**

involution n. (Math.) **(١) تَرْقية ، رَفْعٌ** (إلى قُوَّةٍ مُعَيَّنة)

invertebrate n. (Zool.) **لافَقاريّ** : حيوانٌ عديمُ العَمودِ الفِقَريّ . الأنواعُ اللافقاريَّة تَفوقُ عدديًّا بِمَرّاتٍ كثيرةٍ عددَ الأنواعِ الفَقاريَّة . فطائفةُ الحشَراتِ مثلًا ، الأكثرُ أنواعًا ، فيها ما يَزيدُ على مِليونِ نوعٍ ثُلُثُها مِنَ الخنافِس .

adj. لافقاري : عديمُ العمود الفِقَري

inverted (Geol.) **مُنكَّس ، مَعكوس ، مَقلـوبُ التضاريس** (أُنظر : inversion (Geol.))

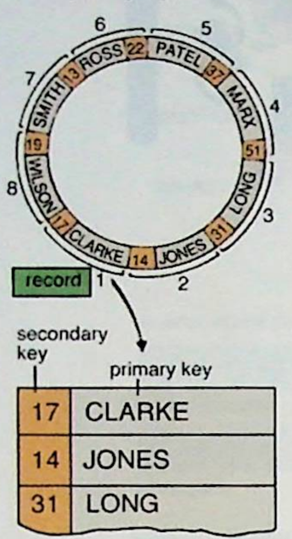
(Phys.) **مَقلوب ، مَنكوس** (رأسًا على عَقِب)

inverted file (Comp.) **مَلفٌّ معكوس** : مِلَفٌّ مسلسَل حَسب المفتاح الرئيسي لكِنّ الوُلوج إليه يَجري بترتيبٍ آخرَ يُحدِّدُه مفتاحٌ ثانوي .

inverted pyramid (Zool.) **هَرَمٌ مَقْلوب** : هَرَمٌ أعداديٌّ ، المُنتجاتُ فيه أقَلُّ وَفرةً من المُستَهلِكات . ويحدثُ هذا حينَ تضُمُّ السِّلسلةُ الغِذائيَّةُ مُنتِجًا كبيرًا جدًّا كَشجَرةِ بَلّوطٍ أو مُتعَضِّياتٍ طُفَيليَّةً .

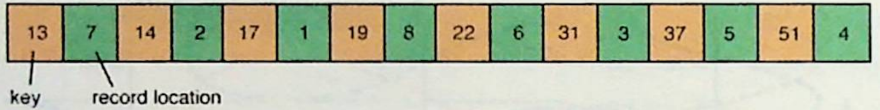
Inverted file

file in primary key order

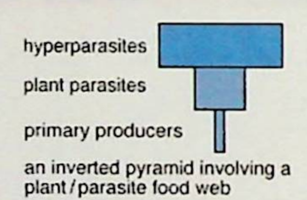


17	CLARKE
14	JONES
31	LONG

index to invert file to secondary key order



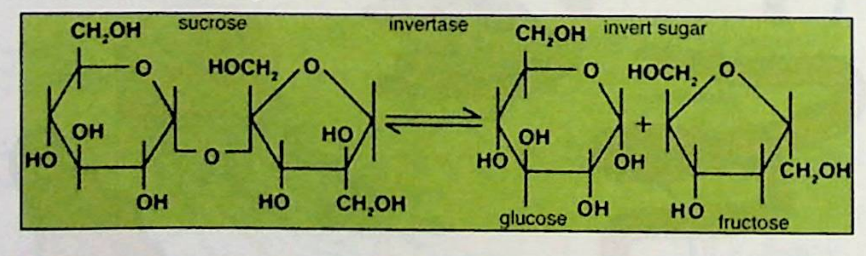
Inverted pyramids



an inverted pyramid in which the primary producers are large

an inverted pyramid involving a plant / parasite food web

formation of an invert sugar



(٢) تطبيقٌ ارتدادي . *(Math.)*

انعِكاس (هَنْدسيّ) : تطبيقٌ يتمُّ بتكَرُّرِه تحويلُ المُتطابقة معَ بقاء كُلِّ عُنصرٍ دون تغيير .

involutory hexad *(Math.)* **سادوسٌ اِرتدادي** : النِّقاطُ السِّتُّ التي يُلاقي فيها خطٌّ جوانبَ رُباعيِّ زوايا تامٍّ ، حيث تكوِّن أزواجُ التلاقي مع الأضلاع المُقابلة عناصِرَ تصاحُبٍ في تطبيقٍ ارتِدادي .

involve *v. (Math.)* **يتعلَّقُ بِ ، يَنْطَوي على**

I-O *(Comp.)* **إدخال وإخراج** (أُنظر : Input-Output)

I-O bound *(Comp.)* **مُعاق بالإدخال والإخراج** : لا يعمل بطاقَتِه الكاملة .

iodide *(Chem.)* **يُوديد ، يودور** : ملحُ حامض الهيدرويوديك (HI) مع فلِزّ – (مثل KI) أو هدروكربون (مثل CH_3H_2I) .

iodination *(Chem.)* **تَيْويد ، هَلْجنةٌ يُوديّة**

iodine *(Biol.)* **اليُود** : عنصرٌ هالوجيني غير ذوّاب في الماء ويذوب في الكُحول والمُذيبات الأخرى .

iodine number *(Food Sc.)* **العَدَدُ اليُوديّ** : عددُ غراماتِ اليُود التي تمتَصُّها ١٠٠ غم من الدُّهن أو الزيت . ويَقيسُ العددُ اليُوديُّ دَرَجة عَدَمِ تشَبُّع الدُّهن أو الزيت ، إذ إنَّ اليُودَ يتفاعَلُ مع الرَّوابطِ المُزدَوِجة في الأحماض الدُّهنيَّة .

iodine test *(Chem.)* **اختِبار اليُود** : للكشف عن وجود النشا . وتكونُ النتيجةُ إيجابيَّةً بتحوُّل العيِّنةِ إلى الزُّرقة .

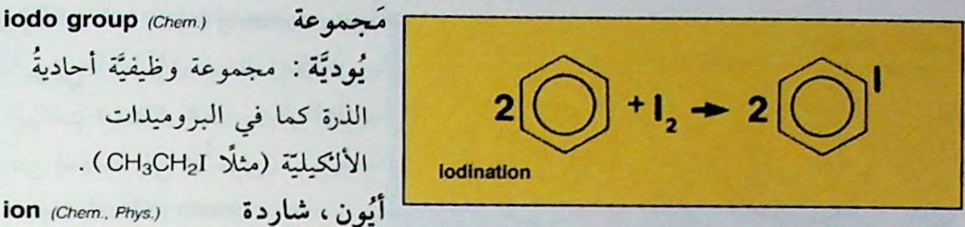
iodo group *(Chem.)* **مَجموعة يُوديَّة** : مجموعة وظيفيَّة أحاديةُ الذرة كما في البروميدات الألكيليّة (مثلًا CH_3CH_2I) .

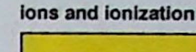
ion *(Chem., Phys.)* **أيُون ، شارِدة (صاعِدة أو هابِطة)** : ذَرَّةٌ أو شِقٌّ جُزَيئيٌّ يحوي عددًا غير مُتَساوٍ من البروتونات والإلكترونات ، لذا فهو ذو شِحنةٍ كهربائيَّة . الأيُونُ ذو الشِّحنةِ الموجَبةِ يحوي بروتوناتٍ أكثر من الإلكترونات ، والأيونُ ذو الشِّحنة السالِبة يحوي إلكتروناتٍ أكثر من البروتونات .

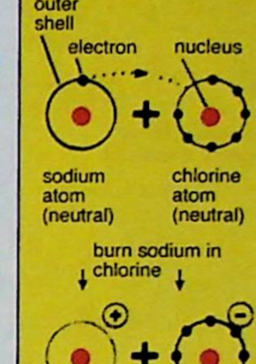
ionic **أيُونيّ**

ion exchange chromatography *(Food Sc.)* **اِستِشراب التَّبادُلُ الأيونيّ** : رِسامةٌ لَونيَّة تُفْصَلُ فيها الجُزَيئاتُ الكُبريَّة تبَعًا لِشِحْناتها .

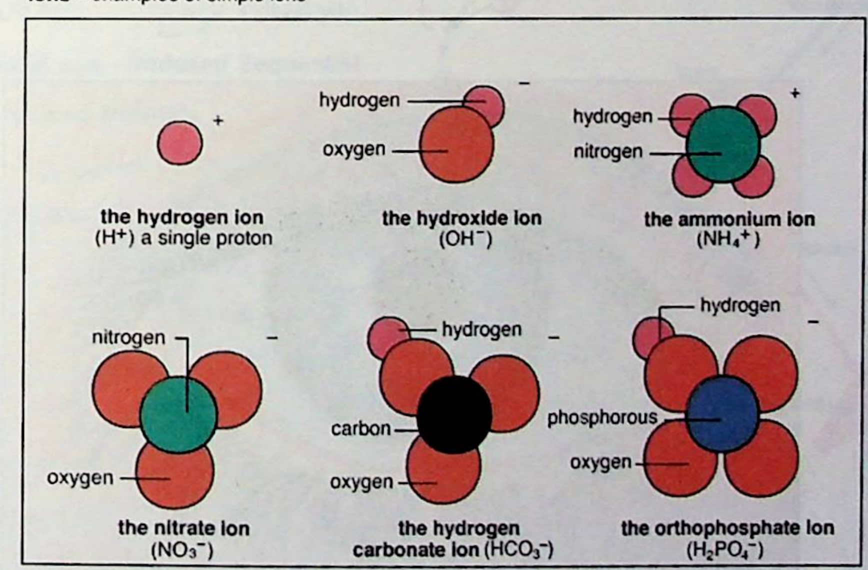
ionic bond *(Food Sc.)* **رابِطةٌ أيونيَّة** : رابِطةٌ كيماويَّة قَويَّة تُمنَحُ فيها الإلكترونات من ذَرَّةٍ إلى ذَرَّةٍ أُخرى كما في كلوريد الصوديوم (NaCl) – حيثُ تَمنَحُ ذَرَّةُ الصوديوم إلكترونًا إلى ذَرَّة الشِّقّ الكلوريدي لِتكوينِ مُرَكَّبٍ مُستقِرّ .



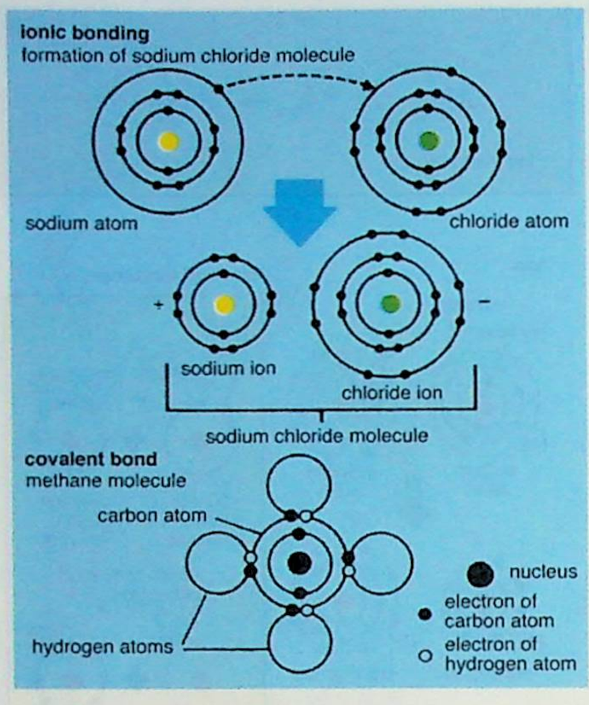


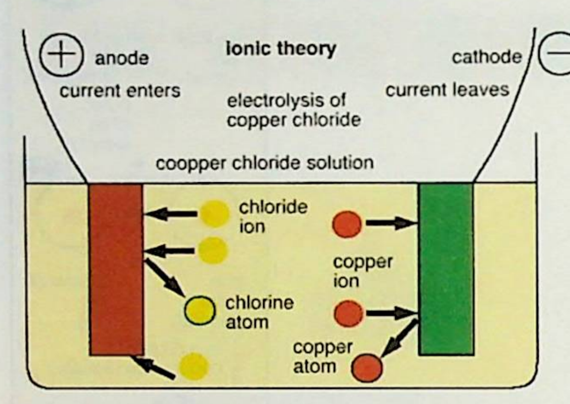


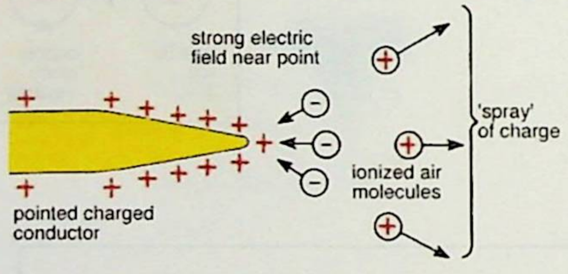
ions – examples of simple ions

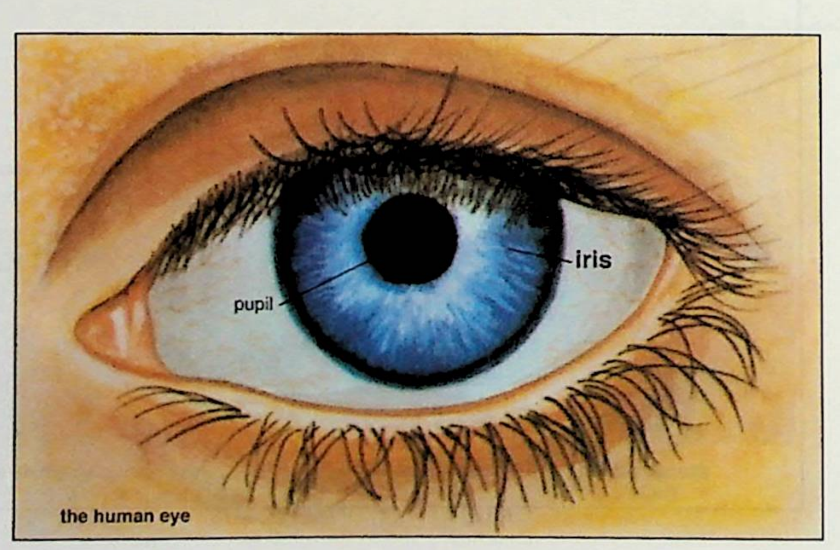


I









ionic bonding *(Phys.)* **ترابُطٌ أيونيّ** : تتحوَّل فيه الذرّاتُ إلى أيوناتٍ (بانتقال إلكترون أو أكثر من إحداها إلى الأُخرى) تتجاذبُ بقُوَّة .

ionic radius *(Chem., Phys.)* **نصف قُطر الأيون ، نِصْفُ القُطر الأيونيّ** : تتحَدَّدُ به كيفيَّةُ تَراصّ الأيونات ، ويُعبَّرُ عنه بالأَنْغستروم (١ × ١٠$^{-١٠}$م) عادةً .

ionic solution *(Phys.)* **مَحلولٌ أيونيّ** : محلولٌ يحوي أيوناتٍ (كمحلول كلوريد الصوديوم) .

ionic theory *(Chem.)* **النظريّة الأيونيّة** : تُفسِّرُ سُلوكَ المُنْحَلّات بالكهرباء وعملَ الخلايا البسيطة بتكوُّنِ الشوارد (الأيونات) . (أُنظر : ion) .

ionization *(Chem.)* **تأيُّن ، تأيين ، استِشْراد** : تَكوينُ أو تَكوُّن أيونات (أُنظُر : ion) .

ionization at a point *(Phys.)* **التأيينُ عندَ طرَفٍ مُستَدِقٍ** : جُزَيئاتُ الهواء عند طرفٍ مُستدقٍّ مشحونٍ يؤيِّنها المجالُ الكهربائيّ القويُّ لِلطَّرفِ المُسْتَدِق .

ionize *(Chem., Phys.)* **يُؤيِّن ، يتأيَّن** : يُكوِّنُ أيوناتٍ (خاصةً بتصادُمِ الجُسَيمات المشحونةِ السريعة الحركة) .

ionized *(Chem.)* **مُتأيِّن ، مُؤيَّن**

ionizing *(Chem.)* **مُؤيِّن**

ionizing radiation *(Food Sc.)* **إشعاعٌ مُؤيِّن** : جُسَيماتٌ عاليةُ الطاقة تَبْتَعِثُها العَناصِرُ المُشِعَّة .

ionizing radiation, medical effects of *(Phys.)* **التأثيراتُ الطبِّيَّة للإشعاع المُؤيِّن** : الإشعاعاتُ الناتِجة من الموادِّ المُشِعَّة قد تقتلُ الخَلايا الحيَّةَ أو تُسَرْطِنُها .

ozone layer **طَبَقَةُ الأُوزُون**

ionosphere *(Geog.)* **الأيونوسفير ، الغلافُ الجَوِّيّ المُتأيِّن** : بفعل الإشعاع الشمسي فوق البنفسجي بين ١٠٠ و ٣٠٠ كلم عن سطح الأرض تنعكس عنه أحياناً الأمواجُ اللاسلكية (الراديوية) .

ion propulsion *(Space)* **الدَّسْرُ الأيوني ، دَفعٌ شارِدي** : الدَّسْرُ المُستخدم في الصواريخ الكهربائيّة .

IQF *(Food Sc.)* **مُجَمَّدٌ بِسُرعةٍ إفراديًّا** (أُنظُر : individually quick frozen)

iridescence *(Geol.)* **تَقَزُّح** : تخايُفٌ لوني قُزَحيّ سببُه التداخُلُ البصريُّ في المعدن ، كما في الكالسَيْت والمَيكا .

IR = infra-red *(Phys.)* **تحتَ الأحمر ، دونَ الحمراء**

iris *n. (Zool.)* **قُزَحيَّة** : حَلَقَةٌ من النسيجِ العضَليّ بينَ القَرْنيَّة والعَدَسة . يَحوي النسيجُ خِضْبَ المِلانين ، فتبدو القُزَحيَّةُ زرقاءَ بالقليلِ منهُ وبُنِّيَّةً بالكميَّةِ الأكبر – وهذهِ الخاصِّيَّةُ (اللونيَّةُ) وِراثيَّة .

iron *(Chem., Biol.)* **الحَديد** : أوسعُ الفلزات استعمالاً ، يتميّز بخواصّه من حيث المتانةُ والمَطيلية والطروقيةُ والمغنطيسيّة . وهو

يلعبُ دورًا مُهمًّا في العملياتِ الأحيائية .

Iron Age *(Geog.)* **عَصْرُ الحديد :** حين بدأ استخدام الحديد على نطاقٍ واسع (منذ حوالى ١٢٠٠ ق.م.) .

iron and steel industry *(Geog.)* **صِناعةُ الحديد والفُولاذ :** حيث تجتمع صناعة الفولاذ مع استِخلاص الحديد من خاماته .

iron meteorite *(Astron.)* **رَجَم حديدي :** حَجر نَيْزكي حديدي (به حوالى ١٠٪ نيكل) .

ironstone *(Geol.)* **حَجَرُ الحديد :** صخرٌ رُسوبيٌّ عادةً يتألَّف في غالبيَّته من مُركَّبات الحديد .

irradiation *(Phys.)* **تَشعيع :** تعريض مادة أو مريضٍ للإشعاع (السِّيني أو الجيمي أو فوقِ البنفسجي أو أي إشعاعٍ مُؤيِّنٍ آخر) .

(Food Sc.) **شَعٌّ، تَشْعيع :** إستِخدامُ الإشعاعِ المؤيِّن لِلتعقيم أو البَسْترة .

irrational exponent *(Math.)* **أُسٌّ أَصَمّ** (الجمع : إساس صُمّ أو صَمّاء)

irrational number *(Math.)* **عَدَدٌ أَصَمّ :** عدد لا يمكن التعبيرُ الدقيق عنه ، مثل ط(π) و ٢√

irreducible polynomial *(Math.)* **كَثيرُ حُدودٍ غَيْرُ قابِلٍ لِلاختزال**

irreflexive relation *(Math.)* **عَلاقةٌ لاانِعِكاسِيَّة :** عَلاقةٌ ثُنائية لاانعكاسية كقولنا a أصغر من b .

irregular *adj.* *(Math.)* **لانِظاميّ ، غَيْرُ مُنْتَظِم ، شاذّ**

irregularity *n.* شُذُوذ ، لانِظامِيَّة

irregular galaxy *(Astron.)* **مَجرَّة غير مُنتظِمة :** مجرة لا شكل مُحددًا لها .

irregular variable *(Astron.)* **مُتَغَيِّر غير مُنتظِم :** نجم متغيِّر ومّاض غير ثابت الدورة ولا مدى السطوع .

irreversible change *(Phys.)* **تغَيُّر لاعَكوس :** لا يُمكنُ حُدوثُه رَجعيًّا (تزدادُ بِه إنتروبيا المَنْظومة المُغلقة) .

irreversible inhibition *(Food Sc.)* **تَثْبيط لاعَكُوس :** كَبْتٌ أو تَثْبيطٌ نهائيٌّ لِفاعِليَّة الإنزيم فلا يُمكِنُ عَكْسُه .

irreversible reaction *(Chem.)* **تفاعُل لاعكُوس**

irrigation *(Geog.)* **الرَّيّ : سِقايَةُ** المَزْروعات حيث ينْعَدم الماءُ أو يقِلُّ ، فينبغي جَرُّه اصطناعيًّا .

irrigate *v.* يَروي ، يَسقي (الزَّرْع)

irritability *n.* *(Zool.)* **هَيوجِيَّة ، تأثُريَّة ، قابليَّة الإثارة :** ظاهِرةُ الإستِجابة لِلمؤثِّرات الطبيعيَّة كالحرارةِ واللمْسِ ، وهي إحدى الصِّفاتِ الأساسيَّة لِلحيوانات .

irritate *v.* يُثير ، يُهَيِّجُ ، يَسْتَثير

irritable *(Sc.)* **قابِلُ الإثارة**

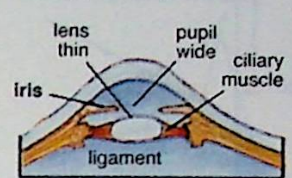
irritant *(Chem.)* **مُهيِّج ، مُثير ، مادّة مُهيِّجة**

irritating *(Sc.)* **مُهيِّج ، مُثير للانفعال ؛ مُزعج**

ISAM *(Comp.)* **(Indexed Sequential Access Method)** **طريقة الوصول التتابُعي المُفَهْرَس**

isinglass *(Food Sc.)* **غِراءُ السَّمَك :** جيلاتينٌ يُستَخدَمُ لِترويق المَشروبات الرُّوحيَّة ؛ وهو يُحضَّرُ عادةً من نُفاخات العَوم في السَّمَك .

island arc *(Geog.)* **قَوسٌ جُزُري :** جُزُرٌ تمتدُّ على شكل قوس بخاصةٍ في المحيط الهادي .

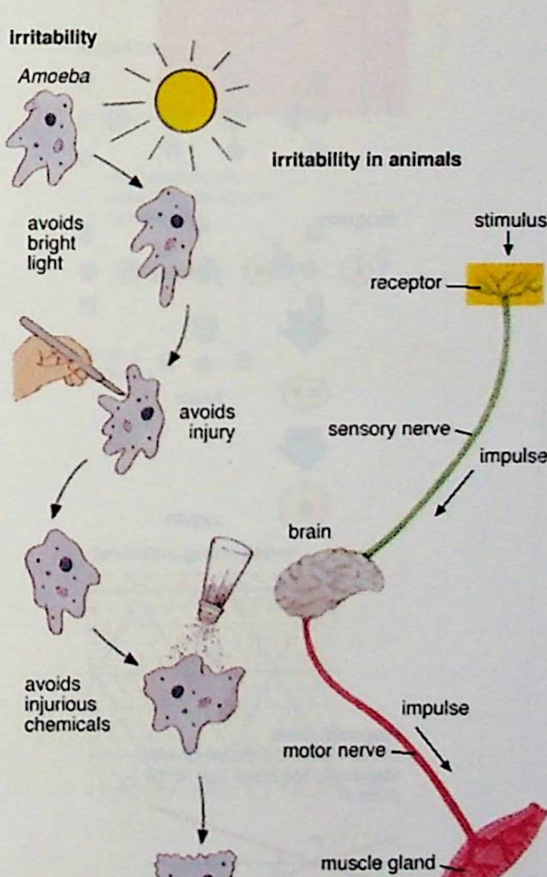


iron meteorite

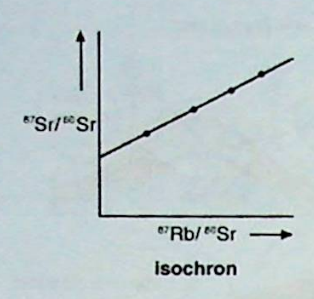


Irreflexive relation
'is a proper factor of' on the set {2, 3, 4, 5, 6}
2 3 4 5 6

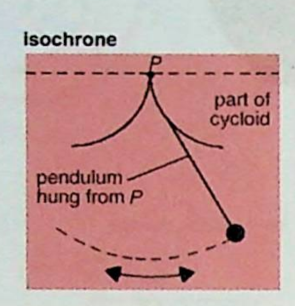
Irreversible change
metal plate with small hole
gas
vacuum
gas flows through hole

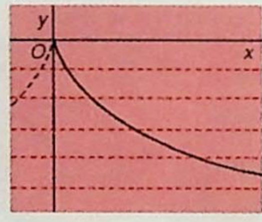


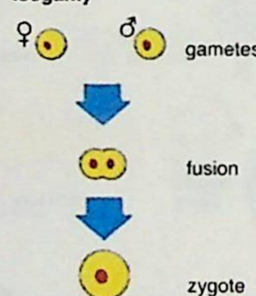
I

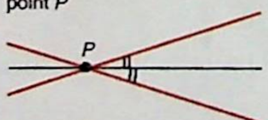


isochron

isochrone


Isochronic curve $x^2 + y^3 = 0$
a particle takes equal times to travel between each pair of red lines


isogamy


Isogonal lines
the red lines are isogonal with respect to the black line at the point P


island, barrier *(Geol.)* **جزيرة حاجِزة** : جزيرةٌ طويلة مُوازيةٌ لخط الساحِل تفصِلُها عنه بحيرةٌ شاطئيّة ضَحْلة .

island biogeography *(Geog.)* **الجغرافية الحيويّة الجُزُريّة** : ما يتعلّق ببيئة الجُزر وتطوُّر أنواع النبت فيها .

islets of Langerhans *(Zool.)* **جُزَيراتُ لَنْغِرْهانْز** : خَلايا في البَنْكِرياس (المُعَثْكَلة) تُنْتِجُ الإنسولين .

iso- *(Bot.)* **مُطابق ، مُتساوٍ**

isobar *(Geog.)* **خَطُّ تساوي الضغط** : خطٌّ يصل بين نِقاط الضغط الجوّيّ المتساوية على خريطةٍ بيانيّة .

isobath *(Geol.)* **خَطُّ الأعماق المتساوية ، خطّ تساوي الأعماق** (على الخريطة) .

isochemical process *(Geol.)* **عمليةٌ ثابتةُ الكيماويّة** : لا تدخُل فيها أيُّ موادَّ من الخارج .

isochron *(Geol.)* **خط تساوي الزمن ، خَطُّ التزامُن** : خَطٌّ مُستقيم يُبيِّنُ على مُخطَّطِ النِّسَبِ النظائرية لعدة معادن في الصَّخر ؛ ومَمالُه يُمَثِّلُ عُمْرَ الصخر .

isochrone *n. (Math.)* **(١) خَطُّ التواقُت** : خَطُّ تساوي الزَّمَن **(٢) تواقُت ، تَزامُن** : تساوي الزَّمَن

isochronic *adj.* **مُتَواقِت**

isochronic curve *(Math.)* **مُنْحَني التواقُت** : مُنحني تَواقُتِ السُّقوط

isoclinal fold *(Geol.)* **طَيّة مُتماثِلَةُ المَيْل . طَيّة مُتوافِقَةُ المَيْل** : طَيَّةٌ ضِلْعاها مُتوازيان - يَميلانِ في الاتجاه نفسِه .

isocline *n. (Math.)* **مُنْحَنٍ مُتَساوي المَيْل**

(Geol.) **طيَّة مُتماثلةُ المَيْل**

isoclinal *adj.* **مُتَساوي المَيْل**

isocyanide *(Chem.)* **إيسوسيانيد ، مُماكب سيانيدي**

isodapane *(Geog.)* **خَطُّ تساوي تَكْلِفة النَّقْل**

isodiametric *(Bot.)* **مُتساوي الأقْطار** : ذو أقطارٍ أو قياسات مُتساوية .

isoelectric point *(Chem., Food Sc.)* **نُقطةُ تَساوي التكَهْرُب** : الرَّقمُ الهدروجينيّ الذي يكونُ البروتينُ عِندهُ مُحايدًا (مُتعادِلًا) - أي لا يحملُ شِحنةً كهربائيّة .

isoenzyme *(Food Sc.)* **إنْزيمٌ إسْويّ** : شكلٌ آخَرُ من الإنزيم مُختلِفُ البِنْيَة وقد يتواجَدُ في أنسِجةٍ مُختلِفة ، لكنّها جميعًا تَحْفِزُ التفاعُلَ نَفْسَه .

isogametes *(Biol.)* **أمشاجٌ (أو أعراسٌ) إسْويّة** : حيثُ المَشيجانِ ، مُكَوِّنا اللاقِحة تاليًا ، مُتَساوِيانِ ومُتماثِلانِ حَجمًا وشَكلًا .

isogamous *adj. (Biol.)* **إسويُّ الأمشاج ، إسويُّ الأعراس** : ذو أمشاجٍ (أعْراسٍ) متماثِلة الشَّكلِ والحَجمِ كأمشاج الكلاميدُونا التي يَندَمِجُ الاثنان مِنها لِتجاوُزِ فَصلِ الشتاء كَلاقِحةٍ (زَيْجوت) قبلَ مُتابعتِهما التكاثُرَ اللاجِنسيّ .

isogamy *(Bot.)* **تساوي الأعراس ، تَساوي الأمْشاج**

n. (Biol.) **تَماشُج إسويّ** : عمليّةُ اتحادِ مَشيجَيْنِ مُتَماثِلين في التكاثُر الجنسي .

isogonal lines *(Math.)* **خُطوطٌ مُتَزاوِيَة** : خطوطُ تساوي

الانحراف المغنطيسي على سطح الأرض .

isogonic point *(Math.)* **نُقْطَةٌ مُتَزاوِية** : النقطةُ P داخل المثلث ABC التي يَكونُ بها مجموعُ الأطوال منها إلى رؤوس المثلثِ نِهايةً صُغرى .

isograd *(Geol.)* **خَطُّ تساوي درجة التحَوُّل** : يَصِلُ النِّقاط التي تتساوى فيها درجةُ التحوُّل في الصّخور .

isogram *n.* *(Math.)* **خَطُّ التساوي** (على الخَريطة لكميةٍ معيَّنة)

isohyet *(Geog.)* **خَطُّ تساوي المَطَر** : خطّ على الخريطة يصل بين الأماكن التي تتساوى فيها كمية المطر .

isolate *v.* *(Chem.)* **يَعْزِل ، يَفْصِل ، يستخلص بالفَصل**

(Sc.) **يَعْزِلُ ، يَفْصِلُ (مَنْعًا لانتِشار المَرَض)**

isolated *(Bot.)* **مَعزول ، مُنْعَزِل**

isolated point *(Math.)* **نُقْطَةٌ مُنْعَزِلة** : نقطة على مُنحنٍ مُنعزِلةٌ عن جميع النقاط الأخرى على المُنحني . (تُسَمَّى أيضًا acnode) .

isolating mechanism *(Zool.)* **آلَيّة العَزْل ، آلِيَّةُ الفصل** : آلِيَّةُ فَصْلِ أفرادِ المَجموعات السُّكّانيَّةِ إلى مَجموعاتٍ تَوالُدٍ مُختلِفة . وقد تنطوي هذه الآليَّةُ على عوائقَ لِلتوالُد الداخِليّ ، أو لِتبادُلِ الجِيناتِ ، لأسبابٍ وِراثيَّةٍ أو تَوالُديَّةٍ أو سُلوكيَّة أو بِيئيةٍ أو جُغرافيَّة .

isolation *n.* *(Biol.)* **عَزْل ، اِنعِزال** : حالةُ الانعِزال ، أو العمليَّةُ التي يتِمُّ بها انفِصالُ المَجموعاتِ السُّكّانيَّة بِفِعلِ آلِيّاتِ العَزْل (أو الانعِزال) . وقد تخضَعُ المجموعاتُ المعزولةُ إلى انتشارٍ تكيُّفيّ يُؤدِّي إلى تكوينِ أنواعٍ جَديدة . ومَتى تَمَّ انفِصالُ المجموعاتِ تَوالُديًّا أو جِينيًّا فإنَّها لا تتوالَد داخِليًّا حتى لو أُزيلتِ الحَواجِزُ الجُغرافيَّة .

isomer *(Chem.)* **أيْسُومِر ، زَمِير ، مُماكِب** : جُزَيءٌ يَحوي نَفْسَ النوع والعدد من الذرّات كَجُزَيءٍ آخَر ، لكن بتَرتيبٍ مُختلِف . الأيسومرات (الزُّمراء) قد تختلِفُ من حيثُ خواصُّها الكيماويَّةُ والطبيعيَّة (الفيزيائية) .

isomeric *adj.* زَميريّ ، مُماكِب ، مُتَشاكِلُ التركيب ، مُتَماكِب ، أيسُومِريّ

isomerism *n.* تَماكُب ، أيْسُومِريَّة

isomerase *(Food Sc.)* **أيسُومِراز ، زَميراز** : إنزيمٌ يُستخدَمُ في صِناعة الأغذية لِتَحويل الغلوكوز إلى فرُكتوز .

(Chem.) **أيسُومِراز ، إنزيمُ مُصاوغة** : أحدُ مجموعة إنزيماتٍ تَحفِزُ التفاعُلاتِ التي تقتصِرُ على تغيير ترتيبِ الذرّات في جُزَيءِ الركيزة .

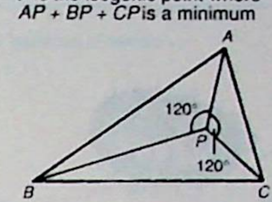
isometric graph paper *(Math.)* **ورقٌ بيانيٌّ مُتَقايِس** : ذو مُثلَّثاتٍ مُتساوية الأضلاع لِلرُّسوم المُجَسَّمة .

isometry *n.* *(Math.)* **تقايُس ، تَساوي القِياس**

isometric *adj.* مُتَقايِس ، مُتَساوي القِياس

isomorphic *(Chem.)* **مُتَشاكِل البَلْوَرة ، مُتماثِل الشكل البلوري**

isomorphism *(Chem.)* **تَشاكُل بلّوري ، تماثُل الشكل البِلّوري**



H–C–H ethanol: H, H–C–H, H–C–H, OH

dimethyl ether: H, H–C–H, O, H–C–H, H

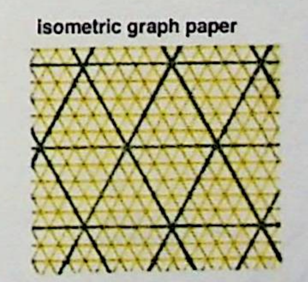
ethanol — dimethyl ether

isomeric compounds

isomerism

two compounds exhibiting structural isomerism

methyl propane


isometric graph paper

Isopoda = isopods (Zool.)
مُتَساوِياتُ الأرجُل : رُتبةُ حيَواناتٍ من القِشريّات تشمَلُ الأنواعَ الطُّفيليَّة والبَرِّيَّة (كَقُمَّلِ الخشَب) . ومُتَساوِياتُ الأرجُلِ تتميَّزُ بتفَلْطُحٍ ظَهريٍّ بَطْني .

isoprenoids (Food Sc.) **شَبِيهاتُ الأيسوپْرين** : مجموعةُ المُركَّبات التي تُكَوِّن السلاسِلَ الأليفاتيَّة (الدُّهنيَّة) اللامُشبَعة لِلبِنْيَةِ الجَزَرانيَّة . (الأيسوپْرين هو وَحدةٌ خُماسيَّةُ الكربون) . (تُسَمَّى أيضًا methyl buta-1-3 diene) .

isosacchrosan (Food Sc.)
آيسوسَكْروسان : ناتِجُ جُزَيْءِ السُّكروز بعدَ فَقْدِه جُزَيئًا من الماء . وهو يتكوَّنُ خِلالَ المَراحِلِ الأولى لِلكرمَلة ، وليسَ حُلْوًا .

isosceles *adj.* (Math.) **مُتَساوي الساقَيْن**

isoseismal or **isoseismal line**
خط تساوي الرَّجْفَة : (Geol.) خط تساوي شدّة الزلزال على خريطةٍ لسطح الأرض .

isostacy = isostasy (Geol.) **توازُن القشرة الأرضية ، حالة التوازن** : نَظَريَّة توازن القشرة الأرضية الطافية على مواد أعلى كثافةً .

isostatic adjustment (Geol.) **تكيُّف ضابط لحالة التوازن**
(أُنظر المادة التالية)

isostatic compensation (Geol.)
تعويضٌ توازُني : وسائلُ موازنةِ تواجُد ارتفاعاتٍ في أجزاء من القشرة الأرضية بتغيُّراتٍ في كثافة تلك القشرة .

isotherm (Phys.) **خَطُّ ثُبوت درجة الحرارة** : خَطٌّ على الرَّسم البياني لِعَلاقة الضغط والحجم بِثُبوت درجةِ الحرارة .

مُشاكَلة تقابُليَّة : تطبيقٌ (Math.) يُبقي البِنْيَة الجبريَّة للمجال واحدًا لواحدٍ دونَ تغْيير .
مُشاكِلٌ تقابُلي isomorphic *adj.*

isomorphous series (Geol.)
سِلسِلة مُتشاكِلة ، سِلسِلة مُتماثِلَةُ البَلْوَرة : لكِنّها تتبايَنُ في التركيب الكيماوي – فمثلًا يتباين تركيبُ الأولڤينات باستمرار بين Fe_2SiO_4 في طَرفٍ من السِّلسلة وMg_2SiO_4 في الطرف الآخر . ومثلُ هذه السلسلة تُسَمَّى سِلسلة المحلولِ الجامد .

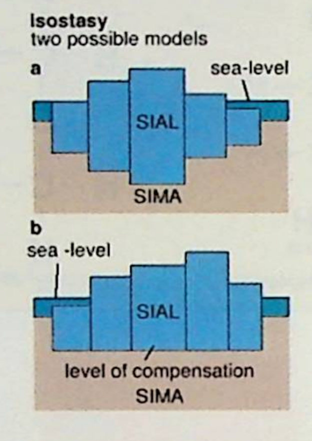
iso-osmotic *adj.* (Zool.) **إسوِيُّ التناضُحيَّة** : وَصْفٌ لِمَحلولَين مُتساوِيَي الضغطِ التناضُحيّ (الأزموزي) بحيثُ لا ينسَرِبُ الماءُ من واحدِهما إلى الآخر . والمَحلولانِ الإسْوِيّا التناضُحيّةِ لَيْسا بالضرورةِ إسوِيَي التَّوَتُّر .

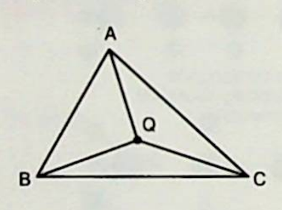
isopach = isopachyte (Geol.) **خَط تساوي سمك الطبقة** : خَطٌّ (على الخريطة) يصِلُ بين النقاط التي يتساوى فيها سُمْك الطبقة .

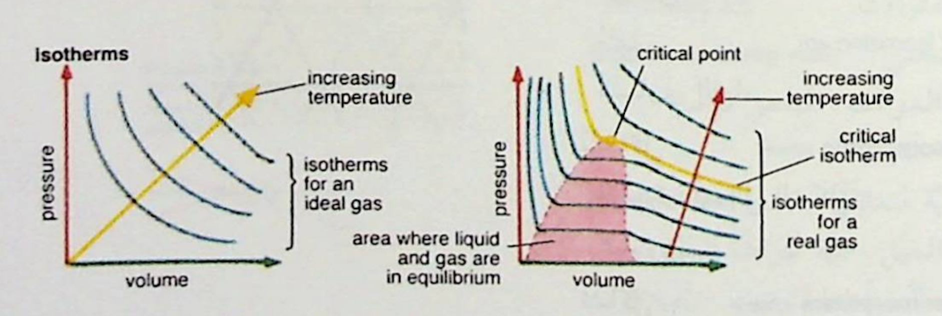
isoperimetric point (Math.) **نُقْطَةُ تساوي المُحيطات** : النقطة Q في المثلث ABC التي تكُون بِها مُحيطاتُ المثلثات AQB ، BQC وَCQA مُتساويةً . تُسمّى أيضًا نقطةَ كِمْبِرلِنْغ .

isopleth (Geog.) **خَطُّ التساوي** : خَطٌّ على الخريطة يصِلُ بين نِقاطٍ تتساوى فيها قيمةٌ معيَّنة .


Isopoda (woodlouse)







خَطُّ التحارُر ، خَطّ (Geog.)
تساوي الحرارة : خطٌّ يصل بين الأماكن التي تتساوى فيها درجة الحرارة .

isothermal *adj.* (Phys.) ثابِتُ درجة الحرارة : في وَصْف التغيّرات التي تظلُّ فيها درجةُ الحرارة ثابتةً .

isothermal bulk modulus of an ideal gas (Phys.) مُعامِلُ تغيُّر الحجم الثابتِ درجةِ الحرارة لِغازٍ مِثالي = ضغط الغاز

isothermal layer (Geog.) الطبقَةُ الحرارية الثابتة : طبقة الغلاف الجوّيّ حيث لا تتغيَّر درجةُ الحرارةِ بالارتفاع .

isotherm maps (Geog.) خرائطُ الحرارة المُتساوية : خرائط المَسْح الحَراري التي تُبيِّن توزُّعَ درجات الحرارة على سطح الأرض .

isotim (Geog.) خَطُّ تَساوي التَّكْلِفة الشرائية (أو التوزيعيَّة)

isotonic *adj.* (Biol.) إسوِيُّ التوتُّر : وَصفٌ مَثيلٌ لإسْوِيّ التناضُحيّة ، لكنْ يُستخدَمُ لِوَصْفِ سُلوكِ الخليَّة في محلول ، ففي مَحلولٍ إسْوِيّ التوتُّرِ لا تَنْتَفِخُ الخَليَّةُ ولا تنكَمِش .

isotonic solution (Biol.) مَحلولٌ إسوِيُّ التوتُّر ، مَحلولٌ مُساوي التوتُّر

isotope (Phys., Chem.) نَظير : نُوَيدةٌ مِن سِلْسلة نُوَيدات تتساوى أعدادُها الذريَّة وتتبايَنُ أعدادُها الكُتليَّة .

isotopic نَظائرِيّ

isotopic age (Geol.) عُمْرٌ نظائريّ : عُمْرُ الصَّخر أو المَعدن مَقيسًا باستخدام وسائلِ التأريخ الإشعاعي .

isotopic ratio (Chem.) نِسبَةُ النظائر : نسبةُ النظائر المختلفة في عيِّنَةٍ من العنصر . وهي مُتساويةٌ للعناصرِ من مَصادرِها الطبيعية .

isotopic weight (Chem.) الوَزْنُ النظائري ، الكتلة النظائرية النسبيّة : نسبةُ كتلةِ ذَرَّة النظير إلى ١٢/١ من كُتْلةِ ذَرَّة الكربون١٢ .

isotropic (Phys.) مُتَناحٍ : مُوحَّدُ الخَواصِّ الطبيعيَّة في كافة الاتجاهات .

isotropic lines (Math.) خَطّان مُتَخاصِصان : مُوَحَّدا الخواص بحيث تتطابقُ ميزاتُهما في جميع الاتجاهات .

isotropic plain (Geog.) سَهْلٌ سَوِيُّ الخواصّ : مِنطقةُ نَشاطٍ إقتصاديٍّ متساويةُ الخصائص التضاريسيَّة .

isotropic surface (Geog.) سَطْحٌ سَوِيّ الخواصّ : تتساوى فيه الخصائص التضاريسية والسكانية والشرائية وسهولة النقل .

isozyme (Food Sc.) إنزيمٌ إسْوِيّ (أنظر : isoenzyme)

issue price (Math.) سِعْرُ الإصدار (للسَّهْم أو السَّند)

item (Comp.) مادّة ، مُفردة ، بَنْد ، فِقْرة

iterated integration (Math.) مُكامَلة مُعادة (أنظر للمُقارنة : double integration)

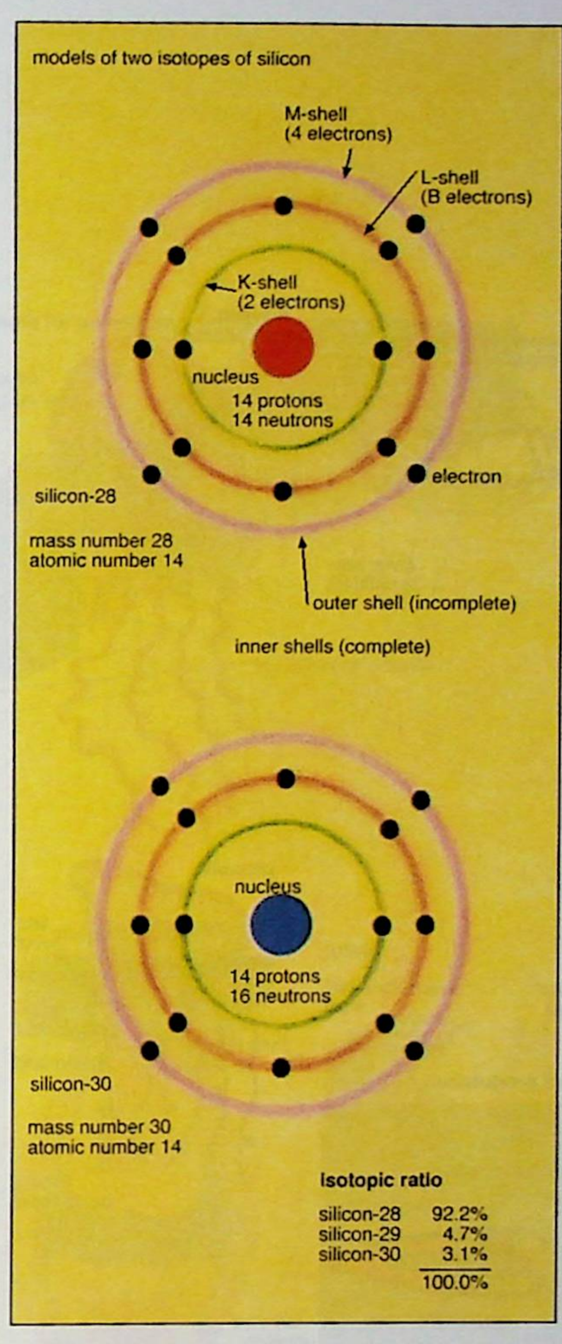
iteration *n.* (Math.) تَكرير ، تَكْرار : إجراءٌ مُعاوَدٌ يُؤدّي إلى نتائجَ وتقريباتٍ نحو جوابٍ أفضل .

iterative *adj.* تكراريّ

ivory *n.* عاج . لونُ العاج
adj. عاجيّ

ivory black أسود العاج

Izod test (Phys.) اختبار آيزود (الصدمي)



J

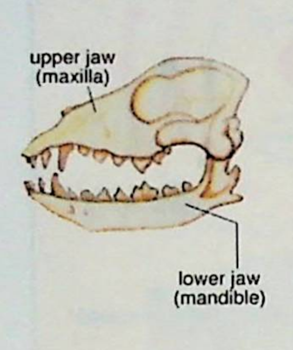
Jacobian determinant *(Math.)*

مُحدِّدة يعقوبية : مُحدّدة مُشتقاتٍ جُزئية مُرتَّبة بالنَّسق التالي

$$\begin{vmatrix} dx/du & dy/du & dz/du \\ dx/dv & dy/dv & dz/dv \\ dx/dw & dy/dw & dz/dw \end{vmatrix}$$

تُسَمَّى أيضًا مُحدِّدة دالِّيَّة .

jaw *n. (Zool.)* **فَكٌّ** : تركيبٌ مَدعومٌ بالعَظْم ومُزَوَّدٌ بالأَسْنانِ ، يُغَطِّيهِ نَسيجٌ لِثَوِيّ . إنَّ تمَفْصُلَ الفَكَّينِ وحَرَكاتَيْهما مُخَصَّصةٌ لِوَظائفَ مُتَبايِنةٍ كالمَزْقِ والطَّحْن .



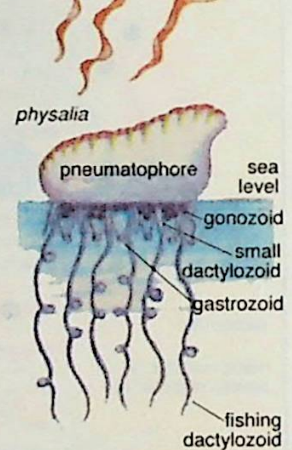
JCL *(Comp.)* **لُغة ضبط الشُّغلة ، لُغة توجيه التّشغيل**

(أُنظر : Job Control Language)

jejunum *n. (Zool.)* **الصائم ، المِعَى الصائم** : جُزءُ المِعَى الدقيقِ بينَ الاثْنَي عَشريّ (العَفَج) واللفائفيّ ، وهو غَنيٌّ بالغُدَدِ المِعَويَّة .

jellyfish *(Zool.)* **رئة البحر ، قنديل البحر** : سمكٌ بحريٌّ هلاميٌّ مظَلِّيٌّ أو جرسيُّ الشكل ، عشوائيُّ السباحة ، من المُجوَّفات « النّداريّات » الفنجانية ؛ يستخدم لوامِسَه اللاسعة في قنصِ فرائسِهِ من العوالق وصغار السمك .

يُسَمَّى أيضًا مِدوشا (أو مدوزا) .



jet *n. (Phys.)* **(١) نَفّاث** : تيّار غازي أو سائلي يندفق عبر ثُقْبٍ بشِدَّة ، **نافُورة** .

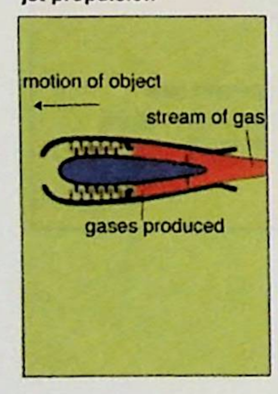
(٢) مِنْفَث : فُتحةُ النَّفْث

(Geol.) **سَبَج ، كهرمان أسودُ**

jet propulsion *(Phys.)* **دَسْرٌ نَفّاث ، دَفْعٌ نافوري** : دفعٌ بقُوّة ردِّ الفِعل من نَفْث تيّارٍ نافوري .

(Zool.) **دَفْعٌ نافوريّ ، دَفْعٌ نَفْثِيّ** : نَفْثُ المائعِ ، بِسُرعةٍ ، المُؤدِّي إلى تحَرُّكِ الحيوانِ (بِسُرعةٍ) في اتجاهٍ مُضادّ ، كما في الحَبّار (السَّبيدَج) .

jet propulsion

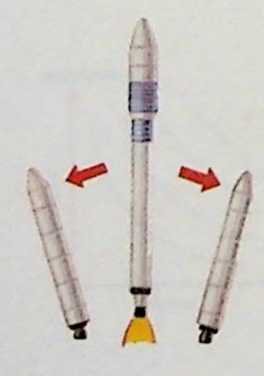


jet stream *(Geog.)* **تيّارٌ نَفّاث** : تيّارٌ هوائي جيوستروفي (مُنحرِفٌ بِدَوران الأرض) ضيِّق فائق السرعة ضِمن الرِّياح الغربية (العكسيّة) العُليا .

(Sc.) **تيّارٌ اندِفاقيّ**

jettison *(Astron.)* **يَطَّرِح** : يُلقي حُمولةً غير مَرغُوبٍ فيها .

jettison



Joachimsthal's ratio equation *(Math.)* **مُعادلة النِّسبة لِجُوكِمْستال** : إذا كانت النقطة P تقع على قطع مخروطي S=0 وتقسِمُ الخطَّ الذي يصل $P_1(x_1,y_1)$ وَ $P_2(x_2,y_2)$ بحيث $P_1P:PP_2=k_1:k_2$ فإنَّ

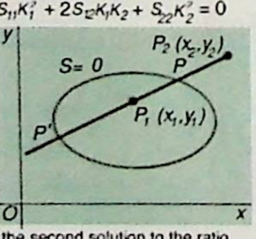
$$S_{11}k_1^2 + 2S_{12}k_1k_2 + S_{22}k_2^2=0$$

حيث :

$$S \equiv ax^2 + 2hxy + by^2 + 2gx + 2fy + c = 0$$

$$S_{12} \equiv ax_1x_2 + h(x_1y_2+x_2y_1) + b_1y_2 + g(x_1+x_2) + f(y_1+y_2) + c$$

وإن S_{11} وَS_{22} هما نتيجة استبدال (x_1,y_1) وَ(x_2,y_2) على التوالي في S . (أُنظر أيضًا : rule of alternate suffices).



the second solution to the ratio $k_1:k_2$ gives the point P'

job *(Comp.)* **شُغلة** : وَحدة عَمل يُؤدِّيها الحاسوبُ كوحدةٍ مُتكامِلة . وتشمَلُ عباراتِ تَوجيه التّشغيل محدِّدة البرامج والنبائط اللازمة والمُعطيات التي ينبغي استعمالُها .

job control language *(Comp.)* **لُغة ضَبْط الشُّغلة ، لغة توجيه التّشغيل** : مجموع العبارات التي يُمكن استخدامها لتوجيه منظومة التشغيل من حيث تحديد البرنامج والمِلَفّات المطلوب استخدامُها .

job control program *(Comp.)* **برنامج ضبط الشُّغلة** : برنامجٌ يَقرأ ويُعالجُ عبارات ضبط الشُّغلة ويقوم بما يلزم لتنفيذها .

job control statement (Comp.)
عِبارة ضبط الشُّغلة : عبارةٌ تُحدِّد البرامج والملفّات المطلوبة بالصيغة التي تتطلّبها لغة ضبط الشُّغلة .

job step (Comp.)
خطوة شُغلية : جزء من الشُّغلة يتطلّب برنامجًا معيَّنًا .

job stream (Comp.)
مجرى الشُّغلات : قائمة بعبارات ضبط الشُّغلات لتنفيذها واحدةً تِلوَ الأخرى .

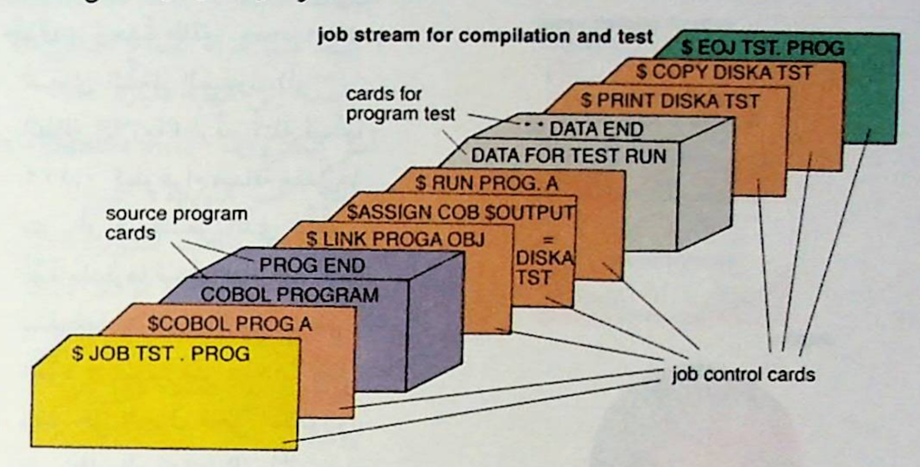
join v. (Comp.)
يَصِلُ (فيما بين) ، **يَربطُ (بعَلاقةٍ)**
n. وَصْل

joint n. (Zool.)
مَفْصِل : نُقطةُ تَماسٍّ بينَ جُزءَين أو أكثرَ في الجهازِ العَظميّ . وهو في المَفاصِلِ المُتحرِّكة نُقطةُ حُدوثِ تِلك الحركةِ النسبيَّة . (كما في مَفصِلِ الرُّكبَةِ البَشريَّة الضَّروريّ في الحركة) .
(Geol.) **شَقّ ، فَلْق** : كَسْرٌ لاصَدْعيّ لم يتغيَّرْ فيه وضع الصُّخور .
(Food Sc.) **فِلْذَةُ شِواء ، قِطعةُ لَحْم (لِلشَّيِّ)** : قِطعةٌ من جسم الذَّبيحة (بِعَظْمِها غالبًا) تُتَّخَذُ لِلشَّيّ ، وتحوي عادةً أكثر من عَضَلة .

joint capsule (Zool.)
مِحْفَظةٌ مَفصِليَّة : غِشاءٌ لِيفيٌّ مَتينٌ يُحيطُ بالمَفصِل ، يُبَطِّنُه الغِشاءُ الزليليّ ؛ وتحوي هذه المِحْفَظةُ السائلَ الزليليَّ (المُزَلِّق) .

joint distribution (Math.)
تَوزيعٌ مُشتَرَك : توزيعٌ يعتمد على مُتغيِّرين أو أكثر ؛ وهو ، لِمتغيِّرين ، يمكِنُ تمثيلُه بسَطحٍ .

jointed appendage (Biol.)
شَواة مُتَمَفْصِلة ، زائدةٌ مُتمفصِلة : إحدى النتوءات الأطرافية من جسدِ المَفصِليّات تنقسِم الواحدةُ منها إلى عِدّة قِطع (سبْعٍ في الحشرات) مُتمَفْصِلة لِتيسير الحركة في مختلف الاتجاهات . وهي مُكيَّفة لأداءِ وظائفَ مُتباينةٍ كالحركة والتغذية والتناسُل .



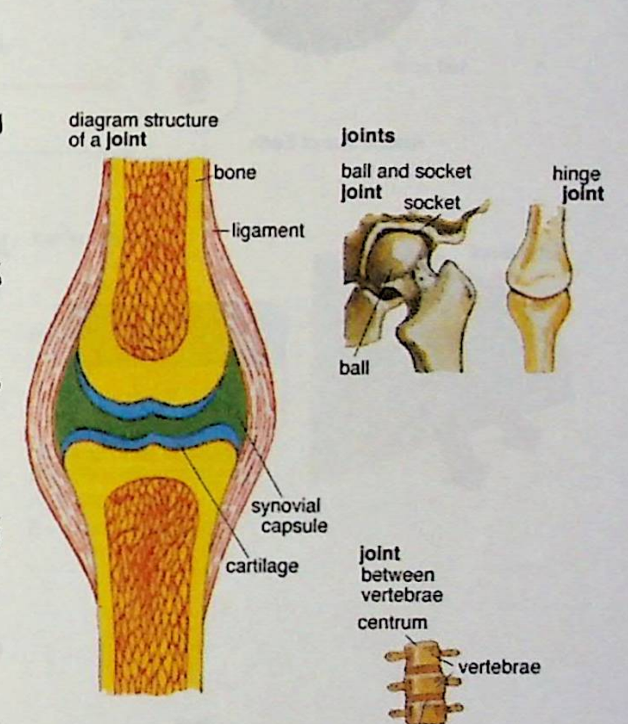
joint family (Geog.)
عائلةٌ مُمْتدَّةٌ (التواصُل)
(أنظُر : extended family)

joint probability (Math.)
احتماليَّةٌ مُشتَرَكة : احتِمالُ حُدوثِ حَدثَيْن أو أكثر .

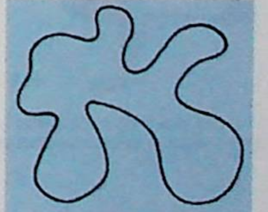
joint set (Geol.)
مَجموعةُ فُلوق (مُتَوازية)

joint system (Geol.)
شبكَةُ فُلوق : من مجموعتي فلوق أو أكثر تتقاطع بعضُها مع بعض .

joint variation (Math.)
تَغْييرٌ مُشْتَرك : يعتمِد على مُتغيِّرين مُنْفَصلين أو أكثر تَغيُّرٌ مُستَقِلّةً عن بعضِها .



Jordan curve (Math.)
مُنْحَني «جُوردان» : مُنْحنٍ بسيطٌ مُقْفَل فوق سطحٍ مُستوٍ يكافِئ دائرةً طوبولوجيًّا وبذلك يقسِمُ المستوي إلى منطقتين .



Jordan factorial (Math.)
عامِلي «جُورْدان» : ذات حُدودٍ درجتها ن ، وصيغتها على شكل
$x(x-1)...(x-2)(x-n+1)$

يعتمد عدد الأيام التي مرّت مُنذ بدايةٍ مُحدّدة .

jump discontinuity *(Math.)* **انقِطاعٌ قافِز** : تختلِفُ نِهايتاه اليُسْرى واليُمْنَى كما في الدالَّة الدرجيَّة .

jump instruction *(Comp.)* **تعليمة قَفْز** : تعليمة تفرُّع

junction *(Sc.)* **مَوْصِل ، نُقطةُ اتِّصال**

(Math.) **مُلْتَقى ، مَوْصِل** : إحدى مجموعةِ نقاط في شبكةٍ - تُسمّى أيضًا node .

jungle *(Bot.)* **دَغَل ، أجَمة** : تجمُّع نباتي ثانويّ كثيفٌ جدًّا في منطقةِ غاباتٍ مَداريةٍ مَطيرة .

Juno *(Astron.)* **جُونو** : ثالثُ الكُويكبات من حيث ترتيب اكتشافها يدور حول الشَّمس في ٤,٤ سنة .

Jupiter *(Astron.)* **المُشْتَري** : أكبر الكواكب في النظام الشمسي وخامِسُها في البعد عن الشمس .

Jurassic *(Geol.)* **العصرُ الجوراسي** : ثاني العصور الثلاثة في الدهر الوسيط (دَهْر الحياة الوسطى) منذ ١٩٥ (حتى ١٤٠) مليون سنة

juvenile hormone *(Zool.)* **هُرمونُ التَّشَبُّب** : هُرمونٌ شَحميٌّ يُفرِزُه الجِسمُ الأبيضُ في دِماغ يَرقاناتِ بعضِ الحشَرات يمنَعُ تَطوُّرَ بِنْياتِ البُلوغِ فيها .

juvenile water *(Geol.)* **ماءٌ وَليد ، ماء صُهاريُّ المَنْشأ** : ماءُ الغلاف الصخري ينطلق إلى سطح الأرض لأوّل مرّة .

juxtaposition *n.* *(Math.)* **مُجاوَرة ، مُحاذاة** : في حال مُتَغيّرين أو أكثر ، تُشير غالبًا إلى عمليّة الضرب .

juxtapose *v.* **يُحاذي** : يضع عُنصرًا بجانبِ آخر .

Joukowski's transformation

(Math.) **تحويلُ «جوكوفسكي»** : تحويل مُتَزاوٍ (مُهم في ميكانيكا الموائع) من النَّمَط $W=z+(a^2/z)$ حيث a عدد صحيح وَ w وَ z عنصران من مجموعة الأعداد المُركّبة .

joule *n.* *(Phys.)* **جُول** : وَحدةُ طاقةٍ تُساوي الشُّغلَ المَبذول (أو الطاقةَ اللازِمة) لِرَفْعِ كُتلةٍ قيمتُها ٠,١٠٢ كيلوغرام مَسافةً مِقدارُها مِتر . أو هو الشُّغلُ الذي تبذُلُه قُوّةٌ مِقدارُها نيوتُن لِتحريكِ نقطةِ تَسليطِها مترًا واحدًا في اتجاهِ القُوّة = نيُوتُن مِتْر = ١٠^٧ إرغ . وقد حَلَّ الجول مَحَلَّ الكالوري في نِظام الوحدات الدوليّة حيث ٤,١٨٤ جول = كالوري واحد .

Joule-Kelvin effect *(Phys.)* **ظاهِرةُ «جُول وكَلْفِن»** : تغيُّر درجةِ حرارة الغاز (اللامِثالي) ، انخفاضًا ، عندما يتمدَّدُ بِحُرِّيَة .

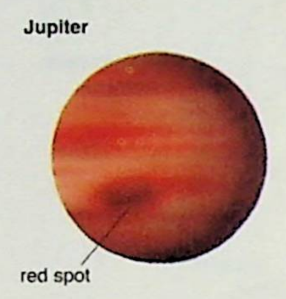
juice *(Sc.)* **عُصارَة ، عَصير**

(Food Sc.) **عَصير** : الجُزءُ السائلُ (العُصارِيُّ) من الطعام ، وهو يُفقَدُ غالبًا من الطعام خِلالَ المُعالَجة - مثلًا من اللحم عندَ الشَّيّ أو التحمير . وقد يُحضَّرُ من كثيرٍ من الأطعمة كَمَنتوجٍ مُستَقِلّ - مثلًا عصير الفواكه .

Julian calendar *(Astron.)* **التقويم اليوليُوسي** : تقويمٌ شَمسيٌّ بدأ عام ٤٦ قبل الميلاد ، اعتَبر السنَةَ ٣٦٥ يومًا (ورُبْعًا يُضاف كيومٍ كُلَّ ٤ سنوات) . لكن ذلك كان أطول من السنة المدارية مِمّا جعله يتخالفُ مع تواقُت الفصول ، فحَلَّ التقويمُ الغريغوري مَحلَّه .

Julian date *(Astron.)* **التأريخ اليوليوسي** : نظام تأريخ فلكي

Jupiter



relative size of Earth

K

K (Comp.) ك = كيلو : ١٠٠٠ بالنسبة إلى البيانات و١٠٢٤ بالنسبة إلى مواقع الذّاكِرَة .

= kelvin (Phys.) كَلْفِن (أُنظر : kelvin)

kame (Geol.) كام ، كِيم ، تَلٌّ رُكامي : تجمُّعٌ بجَرف الماء على جوانب المُثلّجة .

kame terrace (Geog.) مَصْطَبة كامِيَّة ، مَصْطَبةٌ رُكاميَّة : حَيْدٌ مُسَطح تجمّع بجرف الماء على حواف المثلجة .

kaolinite (Geol.) كاولِينَيْت ، كاولين نقي : مجموعة من المعادن الصلصالية صيغَتُها $Al_4Si_4O_{10}(OH)_8$ تتألَّفُ بِتَفكُّك الفِلْسپارات .

K-Ar dating (Geol.) تأريخ بو–غو (أُنظر : potassium-argon dating)

Karnaugh map (Math.) خريطَةُ «كارنوغ» : كَمُخطَّطٍ جَدْوَلي لتوزيع المجموعات

karren (Geog.) كارِن ، لابِيَّة : سَطْحٌ جيريّ مُخَدَّدٌ (بالتجوية) .

karst (Geog.) كارْست : منطقةٌ صخريَّة جيريَّة وعرة تكوّنت بالتجوية والحَتّ – منسوبة إلى إقليم الكارست في الألب الديناريَّة .

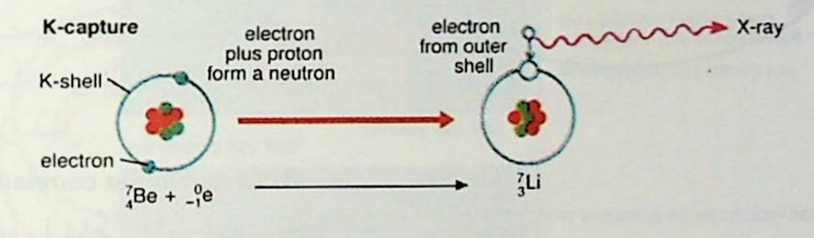
karst topography (Geol.) طوبُوغرافية كارستِيَّة : منطقةٌ جيريةٌ وَعْرةٌ بالأحواض والكهوف بِفعل انسِياب المياه الجَوفية تحت سطحِها وإذابةِ مُكوِّناتها .

karyogamy (Bot.) تَزاوُج نَوَوِيّ ، إتِحادُ النَّوى : اتحادُ نواتين بعد التزاوج الجِبْلي (الاتحاد السيتوبلازمي) في بعضِ الفطور .

katabatic (Geog.) هابِط ، هابِطة : في وَصفِ الرِّياح الهابِطة لَيْلًا إلى الأودية وسُفوح الجبال .

kata-fronts (Geog.) جَبَهاتٌ هابِطة : يَهبِطُ فيها هَواءُ القِطاع الدافئ بالنسبة إلى الهواء البارد .

K - capture (Phys.) أَسْرُ إلِكترون «ك» : أسرُ التَّويدة ، كثيرةِ البروتونات بالنسبة للنيُوترونات ، إلِكترونًا من القِشرة الإلكترونيَّة « ك » حيث يتحوَّلُ بروتونٌ إلى نيوترون مع ابتِعاث نيوترينو وأشِعَّة .



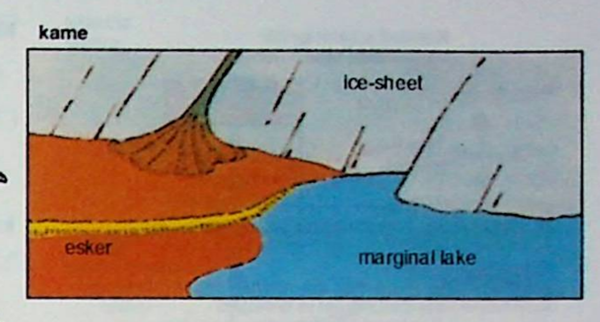
K corona (Astron.) الإكليل ك : أشد أجزاء إكليل الشمس سُطوعًا والأقرب إليها ؛ تتألَّفُ من إلكتروناتٍ تُفَرِّق ضوءَ الفوتوسفير وتَنْشُره .

k.e. (Phys.) طاقةُ الحركة (أُنظر : kinetic energy)

keel n. (Zool.) جُؤجؤ ، هِراب ، سَهْمُ القَصّ : صَفيحةٌ عَظميَّةٌ مُفَلْطَحةٌ تَنْتُؤُ مِن عَظمِ القَصِّ في الطيور ، وبِها تتَّصِلُ العضلةُ الصَّدريَّة .

(Sc.) رافِدَةُ القَصّ ، صالِب

keeper (Sc.) حافِظَةُ (مِغْنَطِيسِيَّة) : قطعةٌ من الحديد المُطاوع تصِلُ بين قُطْبَي المِغْنَطيس الدائم (عند عدم استعماله) لِمَنع فقدان المغنطة .

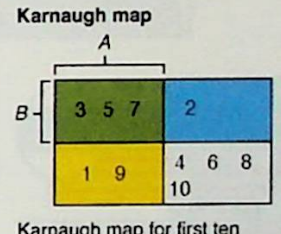


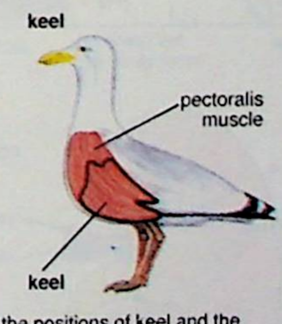
kame terrace steps in formation
1
water-lain sediments at the sides of a glacier
ice
2
kame terraces

Karnaugh map

	A	
B	3 5 7	2
	1 9	4 6 8 10

Karnaugh map for first ten positive numbers showing
A = { odd numbers }
B = { prime numbers }





the positions of keel and the pectoralis muscles in a herring gull

K

Kellner-Solvay process *(Chem.)* **طريقة «كِلْنَر وسُولْفي»**: طريقةُ الخليّة ذاتِ المهبط الزئبقي. (أُنظر: mercury cathode cell).

kelvin *(Phys.)* **كَلْفِن**: وَحدةُ درجة الحرارة في المقياس الدينامي الحراري = $\frac{١}{٢٧٣,١٦}$ من النقطة الثلاثية للماء على المقياس نفسه.

Kelvin scale *(Astron.)* **مِقياس كلفن**: صِفْرُه الصِّفْرُ المُطلق ودرجاتُه تساوي درجات سلسيوس.

Kelvin's statement of the second law of thermodynamics *(Phys.)* **نَصُّ «كَلْفِن» لِقانون الديناميّات الحراريّة الثاني**: يَستحيلُ استِحداثُ نظامٍ يَقْتَصِرُ عملُه على تحويلِ الحرارةِ كُلِّيًّا إلى شُغْل.

Kendall's rank-order correlation coefficient *(Math.)* **مُعامل ارتباط «كِندال» المَرْتَبي**: قياسٌ لترابط المُعطيات المُرَتَّبة، يُمثَّل بالمعادلة $\{\tau=1-\{2S/[\frac{1}{2}n(n-1)]\}$ حيث S عدد تغييرات المَرتبة اللازمة لنَظْم مجموعةِ الرُّتَب الثانية عندما تكون الأُولى مُرتَّبة، وَn عددُ أزواج المَرتبات. يُسمّى أيضًا طاو كِندال.

Kendall's tau *(Math.)* **طاوُ «كِنْدال»**: مُعامل إرتباط «كِنْدال» المَرْتَبيّ (أُنظر: المدخل السابق)

Kepler-Poinsot polyhedron *(Math.)* **مُجَسَّمُ «كِپْلر وَپوانْسُو» الكثيرُ السُّطوح**: أحدُ مُتعدِّدات السطوح الأربعة النَّجمية أو الوُجَيهية ذات السطوح والزوايا المُتساوية، لكنْ بسطوحٍ متقاطعة.

Kepler's laws *(Astron.)* **قوانين كِپْلر**: ثلاثة قوانين تتعلق بحركات الكواكب في مداراتها حول الشمس.

Kepler's first law **قانون «كِپْلَر» الأوّل**: تدورُ الكواكبُ السيّارةُ في مَداراتٍ إهليلجيّةٍ تكونُ الشمسُ إحدى بُؤرتَيْها.

Kepler's second law **قانون «كِپْلَر» الثاني**: الخطُّ الذي يَصِلُ السيّار بالشمس يَمْسَحُ مِساحاتٍ مُتساوية في زمنٍ مُعيَّن في أيِّ جُزءٍ من المَدار.

Kepler's third law **قانون «كِپْلَر» الثالِث**: مُربَّعُ زمنِ دَورةِ السيّارِ حولَ الشمس يتناسَبُ طَرديًّا مع مُكعَّبِ مُعَدَّل نِصْفِ قُطر المَدار.

keratin *n. (Zool.)* **كِيراتِين، قَرْنين**: بِروتينٌ لِيفيٌّ صُلْبٌ يُكَوِّنُ القاعِدةَ الأساسيَّةَ لِلتراكيبِ الجِلديَّة كالقُرونِ والأظفار والحَراشِفِ والرِّيش والشَّعْر.

keratinized *adj. (Zool.)* **مُتَقَرِّن**: مُتصَلِّبٌ بالمادّةِ القَرنيَّة (الكِيراتين).

kernel *(Bot.)* **نَواة، عَجَمة** (في ثمرةٍ نوويّة)

(Math.) **نَواة**: مجموعةُ العناصر الجُزْئية في المُشاكَلة (أو التَّشاكُل) التي تَقْترنُ بعُنْصرٍ مُحايد أو تَتْبَعُه.

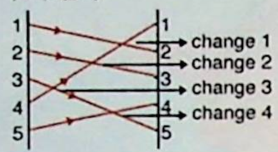
(Comp.) **مُشرِف**: برنامج مُقيم يشرف على تنفيذ البرامج الأُخرى.

kerosene *(Chem.)* **كيروسين**: سائلٌ بترولي يُستَقْطَر من النِّفط بين درجتَي ١٥٠° و٢٥٠° سِلْسيوس، يُستخدمُ وَقودًا للتسخين والطبخ والمُحرِّكات النفّاثة؛ وفي غيابِ الكهرباء، للإنارة.

ketogenic diet *(Food Sc.)* **قُوتٌ مُوَلِّدٌ لِلْكِيتون**: وَجَباتٌ غِذائيَّةٌ خفيضةُ الكربوهِدرات مِمّا يُسَبِّبُ

Kendall's rank-order correlation coefficient (τ)

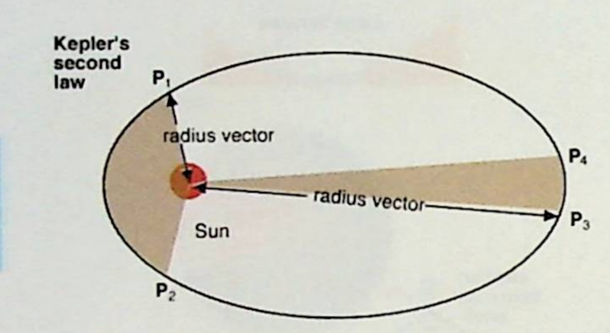
for rank pairs (1,2), (2,3), (3,5), (4,1), (5,4)



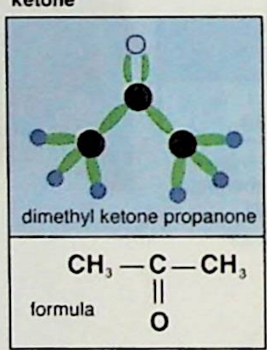
four changes are needed to put the second set in order, so $S = 4$ and since $n = 5$

$$\tau = 1-\left\{\frac{2\times4}{\frac{1}{2}\times5\times4}\right\} = 0.2$$

in this case the value is the same as for Spearman's but this is not always so



K



الخُلال (الكيتوزيّة - أي تراكم الكيتون في الجِسم).

ketone *(Chem.)* **كِيتون** : مُركَّبٌ عُضويٌّ يَحوي المجموعة الوظيفيّة CO= ؛ يُحَضَّرُ من الكُحول الثانوي المُناسِب بالأكسدة. تفاعلاتُه شبيهةٌ بتفاعلاتِ الألْدهيدات إجمالًا.

ketose *(Chem., Food Sc.)* **سُكَّرٌ كِيتوني ، كِيتُوز** : اِسمٌ عامٌّ لأُحاديّات السُّكَّريد مَعَ الكِيتون (c=o-) كمجموعةٍ وَظيفيّة.

ketosis *(Food Sc.)* **كُتان ، خُلال ، (كِيتوزِيَّة)** : تَراكُمُ الكيتونات (c=o-) في الدم. تتولَّدُ الكيتونات (الأجسام الخلُّونية) أثناء أيْض (استِقلاب) الشحميّات في حالِ انخفاض مُحتوى الوَجبات الغذائية من الكربوهدرات.

kettle hole *(Geog.)* **قِدْرٌ جَليديَّة** : وَهدةٌ مُستديرة في سَهل رسوبي خَلَّفها ذوب الجليد.

key *(Phys.)* **مِفتاح ، مَلْمَس** : في لوحةِ مفاتيح أو مَلامِس

(Comp.) **مِفتاح** : حقل تنظيم التتابُع في مِلَفّ ، **دَليل**

key compression *(Comp.)* **كَبْسُ المفاتيح** : اختِزال البيانات في الحقول المفتاحية أو مداخلِ الفهارس.

key punch *(Comp.)* **ثَقّابة بلَوحة مفاتيح** : ثقَّابةُ بطاقاتٍ ، لا تتَّصل بحاسوب ، تعملُ بالكَبْس على لَوحةِ مَفاتيح.

key settlement *(Geog.)* **مُستَوطَنة رئيسيَّة** : محَلّة تُتَّخذ كمركزِ خدمات في التخطيط الريفي لسُهولة الوصول إليها.

key-to-disk *(Comp.)* **مفتاح قُرصيَّة** : حاسوب صغير وظيفتُه إدخال البيانات المصدرية.

key word *(Comp.)* **(١) كلمة دَليليّة** (أُنظر : index word)
(٢) كلمة مفتاحيَّة سِياقيَّة : لتسهيل البحث في فِهرس عَناوين.

key word in context *(Comp.)* **كلمة دليليَّة ضمن السياق** : طريقةُ فهرسة تُدرِجُ الكلماتِ المفتاحية في العنوان الطويل تحت مداخلَ منفصلةٍ لتسهيل التوصُّل إلى ذلك العنوان بسُرعة.

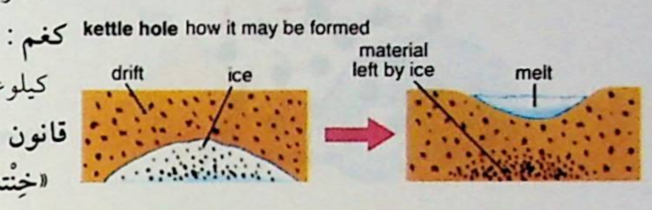
kg = kilogram *(Phys.)* **كغم** : كيلوغرام

Khintchines's law *(Math.)* **قانون «خِنْتشِين»** : مُتوسِّطُ العَيِّنةِ يُقارِبُ مُتوسِّطَ المُجتَمع الإحصائي كُلَّما زادتِ العيِّنةُ.

K horizon *(Geol.)* **الأُفق «ك»** : طبقةٌ ثخينةٌ صَلْدة تَحوي ٥٠٪ كربونات الكالسيوم تتكوَّن تحت الأُفق ب الغنيّ بالطين وأكاسيد الحديد.

kidney *n.* *(Zool.)* **كُلْوَة ، كُلْيَة** : عُضوٌ إفراغيٌّ وناظِمٌ للتناضُح. تنَشأُ كُلَى اللبونات مِنَ الأديم المُتوسِّط ، وتتألَّفُ واحدتُها مِن حَوالى مِليون كُلَيْون (نِفرون) تتَّصِلُ بقنَواتِ تجميع. تدخُلُ بلازْما الدم الكُلَيونَ فتَرشَّح ، وتُعادُ إليها الموادُّ المُفيدة بينما يُكوِّنُ البَولُ من الفضلاتِ (التي أهمُّها اليوريا) والماءِ ويُمَرُّ إلى الحالِب.

ketosis
fasting
glycogen gone
body protein
energy
glucose
amino acids
fragments
amine groups excreted in urine
fat
fragments
ketones
energy
energy



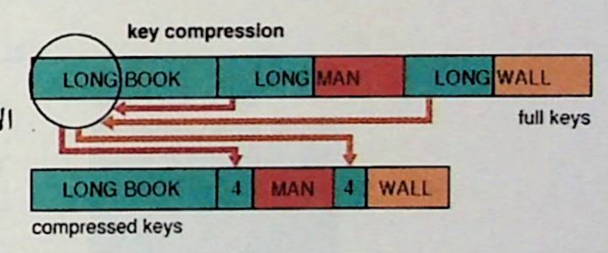
primary and secondary key

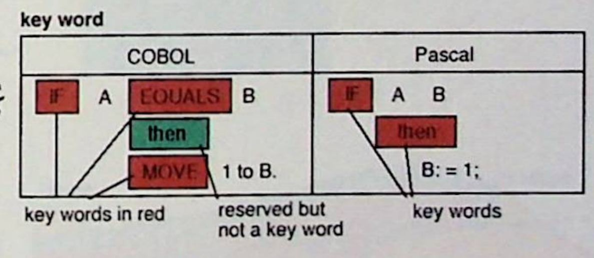
number	name	initials	title
8147653	CLARKE	A B	MR
8239176	COLLINS	K R	MISS
8124179	JONES	S B L	MR
8214263	SMITH	R S	MISS

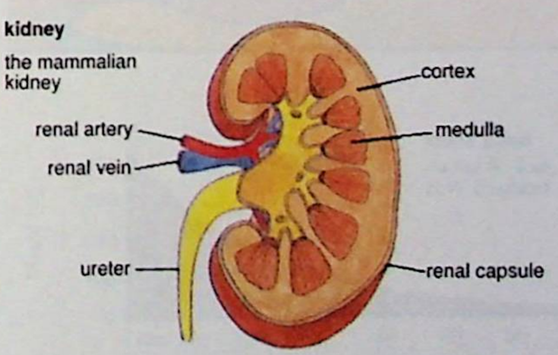
file – primary key is name
secondary key is number
in sequence by primary key
primary key field
secondary key field

number	name	initials	title
8214179	JONES	S B L	MR
8147653	CLARKE	A B	MR
8214263	SMITH	R S	MISS
8239176	COLLINS	K R	MISS

in sequence by secondary key







K

kiln *(Chem.)* **تنّور ، أتّون ، فُرن**

kilo *(Comp.)* **كيلو** = ألف . وفي مجال الحواسيب ترمُز عادةً إلى ١٠٢٤ بتًّا أو بايتًا أو كلمة .

kilogram *(Phys.)* **كيلوغرام** : وَحدةُ الكُتلة في نظام الوحَدات الدوليَّة = وزن لِتْر من الماء على درجة ٤° مِئويَّة .

kilojoule *(Biol.)* **كِيلو جُول ، ألفُ جُول**

Kimberling point *(Math.)* **نُقْطَة «كِمْبرلِنْغ»** (أنظر : isoperimetric point)

Kimmerian *(Geol.)* **كِمِّرياني** : خاصٌّ بفَترةِ تكَوُّن جبالٍ في أوروبا في العصور الجُوراسيَّة .

kinematics *n. (Math.)* **الكَيْنِماتيكا ، عِلْمُ الحركة المُجَرَّدة** : دراسةُ حركة الجُسَيمات أو الأجسام بصَرْف النَّظر عن أسبابِ تحرُّكها .

kinesis *n. (Zool.)* **مُنْعَكَسٌ حَرَكِيٌّ لاتَوَجُّهِي** : مُنعكَسٌ حَرَكيٌّ تعتمِدُ سُرعةُ الحركةِ فيه على شِدَّةِ المُؤثِّر وليسَ الاتِّجاه – (قُمَّلُ الخشَب مثلًا أسرَعُ تَحرُّكًا في بيئةٍ جافَّة) .

kinetic *(Sc.)* **حَرَكيّ** : خاصٌّ بالحركة أو مُتَصِفٌ بها أو مُوَلِّدٌ لها .

kinetic energy *(Phys.)* **طاقةُ الحركة** : طاقةُ الجِسم الناتِجة عن حرَكَتِه (= $\frac{1}{2}$ الكُتلة × مُربَّع السُّرعة) .

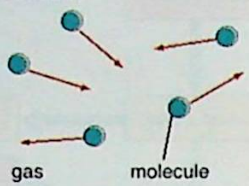
kinetic friction *(Math.)* **إحتِكاكٌ حركيّ** : الاحتكاك بين سطحي جسمين ينزلق واحدهُما على ، أو عن ، الآخر . وهو أقلُّ قليلًا من الاِحتكاك الحدِّي .

kinetics *n. (Math.)* **الكَيْنِتيكا ، عِلم الحركة** : دِراسةُ القُوى المُؤثِّرة في الأجسام المُتحرِّكة .

kinetic theory *(Phys.)* **نظريَّةُ الحركة** : حركيَّةُ الجُزيئات هي التي تحكُمُ تصرُّفَ المادة وهَذه الحركةُ تَزدادُ بارتِفاع درجةِ الحرارة .

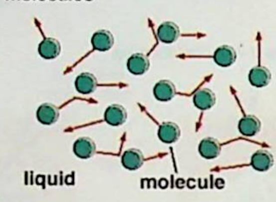
kinetic theory of gases *(Phys.)* **نظريَّة الحركة لِلغازات** : جُزيئات الغاز مُتَباعِدةٌ مَرِنةٌ في حركةٍ عَشْوائيَّة دائمةٍ تتصادمُ مَعًا ومع جُدران الوِعاء الذي يَحتويها فتُسبِّبُ ضَغْطًا عليها .

kinetic theory of gases
molecules far apart, move at random, do not often hit other molecules



kinetic theory of liquids *(Phys.)* **نظريَّةُ الحركة للسوائل** : جُزيئاتُ السائل مُتَضامَّةٌ (كما في الجَوامِد تقريبًا) وهي في حركةٍ دائمة عَشوائيَّة لا مَوقِعَ ثابتًا أو مُحَدَّدًا لها .

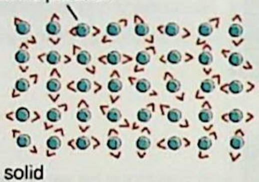
kinetic theory of liquids
molecules closely spaced, move at random, often hit other molecules



kinetic theory of phase changes *(Phys.)* **نظريَّةُ الحركة لِلتغيُّرات الطَّوريَّة** : عند إحرار الجِسم الصُّلب يَتزايَدُ اهتزازُ جُزَيئاته فَتَتحَرَّرُ من مواقِعها الثابتِةِ إلى طورِ السُّيولة .

kinetic theory of solids *(Phys.)* **نظريَّة الحركة للجَوامِد** : جُزيئاتُ الجوامِد مُحدَّدةُ المواقِع ممّا يُكسِبُ الجِسمَ حجمًا وشَكلًا مُحدَّدَيْن ، والجُزيئاتُ في حركة اهتزازٍ مُستَمِرَّةٍ تتزايدُ بارتفاع درجةِ الحرارة .

kinetic theory of solids
each molecule vibrates about a fixed position



kineton *n. (Math.)* **كَيْنِتُون** : مُتَّجِهٌ مَوضِعيٌّ يُساوي جُداء كُتلةِ الجُسَيْم في تَسارُعه في أيِّ لَحْظة .

kingdom *n. (Biol.)* **عالَم ، مَمْلَكة** : الأُصنوفةُ الأعلى في الكائناتِ الحَيَّة . بَعضُ أنظِمَةِ التصنيفِ تُقَسِّمُ المُتَعضِّياتِ إلى عالَمَين (أو مَمْلَكتَين) عالَمِ الحيوان وعالَم النبات . لكنَّ أنظمةً أُخرى تجعلُ هذه العَوالِمَ خمسةً :

الحيوان ، النبات ، بدائيّات النَّوى (المُونيرا) ، الفُطور والپروتِسْتا (الأوالي والطحالِب) .

kinin *(Biol.)* **قَيْنين ، سَيْتُوكَيْنين**
(أنظر : cytokinin)

Kipp's apparatus *(Chem.)* **جهاز «كِـپ»** : جهازٌ مُختَبريّ لتحضير الغاز الذي يُمكن إنتاجه من تفاعُلِ سائلٍ وجامِد (ككِبريتيد الهدروجين مثلًا) .

Kirchhoff's first law *(Phys.)* **قانون «كيرشْهُوف» الأوّل** : قانونُ بَقاء التيّار – المجموعُ الجَبْريُّ للتيّارات المارَّةِ بنُقْطةِ التِقاء عددٍ من فُروع الشبكة يُساوي صِفرًا .

Kirchhoff's second law *(Phys.)* **قانون «كيرشهوف» الثاني** : مَجموعُ فُروق الجُهد (التيّار × المُقاوَمة) في دارةٍ مُغلَقةٍ في اتجاهٍ دوريٍّ واحد يُساوي القُوَّةَ الدافِعةَ الكهربائيّةَ في هَذه الدارة .

Kirkwood gaps *(Astron.)* **فُرجات كيركوود** : سلسلةُ فجَواتٍ في نطاق الكويكباتِ خالية أو تكاد منها .

kite *n.* *(Math.)* **حَدأة** : شكْلٌ رُباعي مُحَدَّبٌ فيه زوجان مُتساويان من الأضلُع المُتَجاورة .

Klein bottle *(Math.)* **قِنِّينةُ «كْلايْن»** : شَكلٌ طوبولوجي أحاديُّ السَّطح عديمُ الحوافّ ، لا داخِلَ ولا خارجَ له ، أشبَهُ بِقارورةٍ مسحوبةٍ إلى داخِلِها .

Klein's four-group *(Math.)* **زُمرةُ «كلايْن» الرُّباعيّة** : زُمرة رُباعيّةُ العناصر ، جَدْوَل بِنيَتِها مُطابِقٌ لتحويلات مُستطيلٍ باستخدام التحويل التطابُقي والدوران حول أحَدِ أو كلا خطوط التماثُل في مُستويه . الزُّمرة الرباعيةُ العناصرِ الأخرى الوحيدةُ هي زُمرة المربَّع الدوريّة cyclic four group .

klippe *(Geol.)* **كلِيپ ، مِسَلَّة صخريّة** : قطعة من كُتلةٍ صَخرية مُغتَربة انفصَلَتْ عن باقي الكُتلة لِترتكزَ على مُستَوٍ دَسْريٍّ كتكوينٍ تِكْتونيٍّ مَعزول .

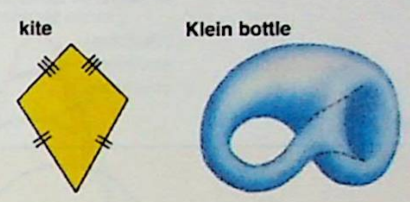
knick point *(Geog.)* : **مَسْقَطٌ نَهْريّ** تغيُّر في انحدار القاع على طُول خط النَّهر .

(Geol.) **نقطة انقطاع التحدُّر الطبقي (في مسقط نهريّ)** : نقطةُ التِقاءِ جانبيَّةِ النهر القديمة بجانبيَّةٍ جديدة (نتيجةً لعمليّةِ التصابي) .

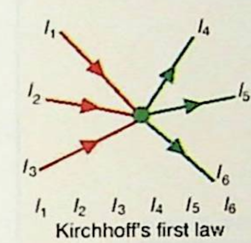
knock and lochan *(Geog.)* **مِنْطَقةُ أكَماتٍ وبُحَيْرات** : بفعل حت الغطاء الجليدي واختلاف صلابة الصخر .

kingdom
the five kingdoms of life

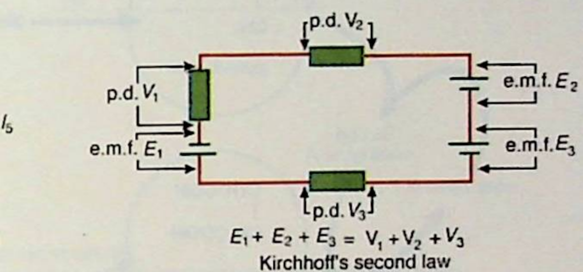
Metaphyta (plants) — Fungi — Metazoa (animals) — Protista — Monera; eukaryotic life; prokaryote life i.e.; many-celled life; single-celled life; blue-green algae; bacteria



Kirchhoff's laws



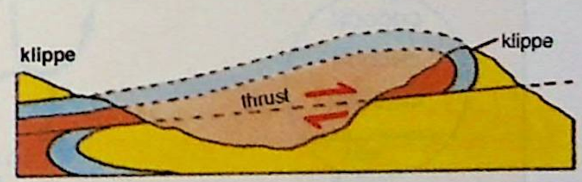
Kirchhoff's first law

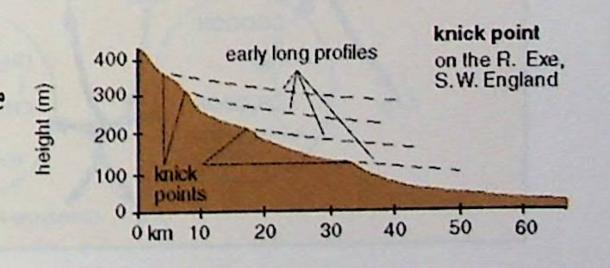


Kirchhoff's second law

Klein's four group

	a	b	c	d
a	a	b	c	d
b	b	a	d	c
c	c	d	a	b
d	d	c	b	a





K



knot *n.* (Math) **عُقْدَة :** مُنحنٍ مُغلَق يتكَوَّنُ بإسلاكِ الخيطِ في نَفْسِه ورَبْطِ طَرَفَيه . وهذا المفهوم الطوبولوجي يختلِفُ قليلًا عن المفهوم الشائع للعُقدة .

k number (Geog) **الرَّقم ك :** عددٌ يربِطُ عددَ المُستوطنات في مستويات التسلسُل الهرمي ، **الرقم الكافي** .

Kolbe electrolytic reaction (Chem.) **تفاعُل «كُولْبي» الإلكتروليتي :** عمليةُ تحضير الألْكانات (المزدوجة الذرّات الكربونيّة) بكَهْرَلة أملاح الصوديوم لأحماضها الكربوكْسيليّة .

Kolmogorov-Smirnov test (Math.) **اختبارُ «كولْموغُروف - سمِرْنوف» :** لاختبارِ جُودةِ التّوافق باستخدام الفَرق الأقصى بين دالَّتي توزيعٍ تراكُميّ .

Königsberg bridge problem (Math.) **مسألةُ الجُسور لِ «كُونِجْسبِرْج» :** مسألةٌ مشهورةٌ طوبولوجيًّا لا حلَّ لها ، تتمثَّلُ في إيجاد مَسارٍ لعُبور كُلٍّ من جسور المدينة مَرةً واحِدةً فقط . واستحالةُ ذلك تعودُ إلى كَونِ الشّبكةِ التي تَحوي جِسرًا في كُل قوس ليست أحاديّةَ المَسْرَى .

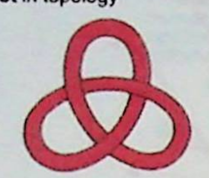
Krebs cycle (Zool.) **دورة كرِيبْس (كْرِبْز) :** المَرحلةُ الثانيةُ من التنفُّس الخَلَويّ المُنتِجةُ لِلطاقةِ الكيماويّة في تعاقُبٍ دوريٍّ من التفاعُلات يؤكسَدُ فيها حامِضُ الأسيتيك (أو مُكافِئُ أسيتيليّ) ، عبرَ سلسلةِ أحماضٍ وَسيطة ، إلى ثاني أُكسيد الكربون وماء . تجري هذه العمليّاتُ في مُتقدِّرات الحيوانيّات بوُجودِ الأُكسجين مُنتِجةً طاقةً تُختزنُ على شَكْلِ روابِط فُسفاتيَّةٍ عاليةِ الطاقة ، كما في ثالِث فُسْفات الأدينين . (تُسمَّى أيضًا citric acid cycle) .

krill (Geog.) **كريل :** عوالِقُ حيوانيّة من القِشريّات توجد بأعداد هائلة في المياه القطبية الجنوبيّة .

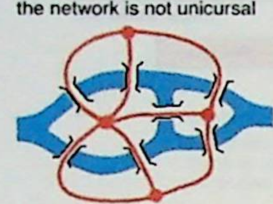
Kronecher delta (Math.) **دِلْتا «كرونِكَر» :** الرمز δ_{ij} ذو القيمة الصِّفرية ، إلّا حين i=j حيث تغدو قيمتُه ١ .

Kruskal-Wallis test (Math.) **إختبارُ «كروسْكال - والِس» :** اختبارٌ لاتوزيعي مَثيلٌ في مَفهومه لِمفهوم تحليل التبايُن لعامِلٍ واحد .

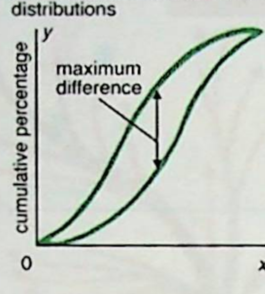
knot in topology



königsberg bridge problem
the network is not unicursal



Kolmogorov-Smirnov test
depends on the maximum difference between cumulative distributions



Krebs cycle

glycolysis
COCOOH | CH3 pyruvic acid
acetyl coenzyme A
coenzyme A
COCOOH | CH2COOH oxaloacetic acid
CH2COOH | HOCCOOH | CH2COOH citric acid
H2O NADH2 NAD
CHOHCOOH | CH2COOH malic acid
CHOHCOOH | CHCOOH | CH2COOH isocitric acid
H2O
CHCOOH || HCCOOH fumaric acid
NAD NADH2
FADH2 FAD
ATP ADP+Pi GTP GDP+Pi
COCOOH | CHCOOH | CH2COOH oxalosuccinic acid
CH2COOH | CH2COOH succinic acid
NAD NADH2
COCOOH | CH2 | CH2COOH α-ketoglutaric acid
CH2CO–SCOA | CH2COOH succinyl coenzyme A
coenzyme A
CO2 CO2 coenzyme A

K-shell *(Chem.)* **الغلاف الإلكترونيّ الأول ، الغلاف – ك : أقربُ** طبقة للإلكترونات حول النواة تحوي إلكترونين كحدٍّ أقصى ، ويَتَمَيَّزُ إلكتروناها بالعدد الكمّي الرئيسي ١ .

Kundt's tube *(Phys.)* **أُنبوبُ «كونْت»** : جهازٌ لِقياس الطولِ المَوجيّ للصَّوت (وبالتالي سُرعةِ الصوت) من مَواقِع العُقَد المَوجيَّة للمَسحوق في الأُنبوب الأُفقيّ عند إثارةِ أمواج صوتيَّةٍ مَوقوفةٍ ذاتِ تَردُّد مُناسبٍ فيه (المسافةُ بين عُقدَتين = نِصف الطول الموجيّ) .

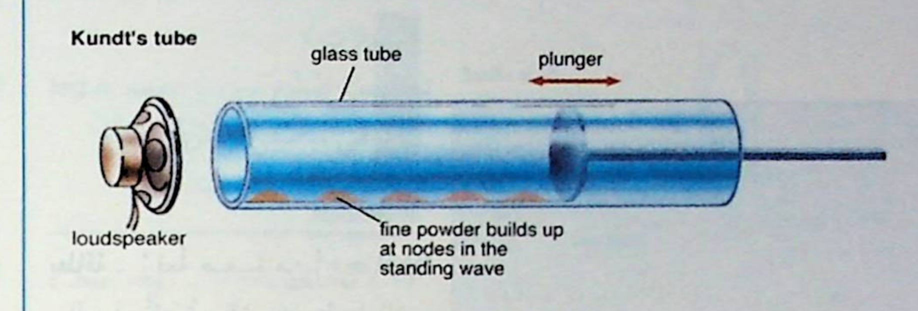
kurtosis *n. (Math.)* **تَفَلْطُح . تَفَلْطُح توزيعِ التواتر أو استدقاقُه** : يُقاس بالمعادلَة $(\mu_4/\mu_2^2)-3$ حيث μ_4 العزمُ الرابع للتوزيع حول المتوسّط الحسابي ، وμ_2^2 مربّعُ العَزم الثاني (أو التغايُر) . التوزيعُ الطبيعي تفلطُحه صِفْر .

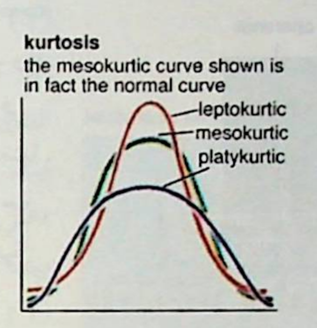
leptokurtic *adj.* مُستدِقُّ مُنْحَنى توزيع التواتر

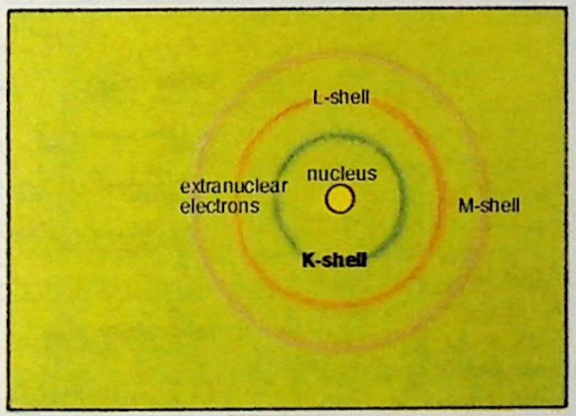
platykurtic *adj.* مُفَلْطَحُ مُنْحَنى توزيع التواتر

Kwashiorkor *(Food Sc.)* **كُواشِركور ، قُصورٌ غِذائيّ** : داءٌ يُصيبُ صِغارَ الأولاد الذين تفتقِرُ وَجباتُهم الغِذائيةُ إلى البروتين ؛ مِن أعراضِه الإحجامُ عن الأكل وتَنَفُّخٌ في الجِسم ، مَصحوبٌ بتغَيُّرٍ في الشَّعْر ، ونَقْصُ النُّمُوّ .

kyanite *(Geol.)* **كيانيت** : سِليكات الألومنيوم Al_2SiO_5 ، معدنٌ بلّوري ثُلاثي المَيْل أزرقُ البلّوراتِ غالبًا ، لا يتغيَّر بالإجهاد – من مُميِّزاتِ الصّخور المُتحوِّلة المتوسِّطةِ المَرتبة .







K

عَظائية : جِرم نجمي قريب من الكوازار لكنه أقل بعدًا ، تتغيَّر نُصوعيَّتُه بسُرعة ويبعث أمواجًا راديوية ، وقد يكون مَجرة اهليلجية .

Lacertilia *(Zool.)* **عَظائيَّة ،**
عَظائيّات : رُتَيبة من الزواحف الحرشفية تَشمل السَّحالي ، معظمها رُباعيةُ الأرجُل مُتحركةُ الأجفان طويلةُ الذيل مُتمفصلةُ الفكّين ، والأُذنان مُزوَّدتان بِطبلتي سَمع .

lachrymal gland *(Sc.)* **غُدَّةٌ**
دَمْعِيَّة : غدّة أنبوبية حُوَيْصِليَّة في الفقاريات (عدا الأسماك) تُفرزُ الدمعَ ؛ وهو سائلٌ مُطهِّرٌ نوعًا ومُرطِّبٌ للقَرنيّة .

lacquer *(Food Sc.)* **طِلاءُ اللَّك ،**
لاكيه : مادةٌ تُستخدَمُ لِتَبطين سَطحِ عُلَبِ التعليب لِوقايتها من تأثير الحَوامض ومُركَّبات الكِبريت التي قد تتفاعَلُ مع الحديد والقصدير مُنتجةً كِبريتيدَيْهما الأسوَدين مِمّا يُحيلُ لَونَ الطعام .

lactalbumin *(Food Sc.)* **ألْبومينُ**
اللَّبن ، آحُ اللَّبن : بروتينٌ ذَوّابٌ في الماء يُوجَدُ في اللبن ، ويؤلِّفُ حوالى ٤٪ من بروتينه .

lactase *n.* *(Zool.)* **لَبناز ، لَكْتاز** :
إنزيمٌ يُفرزُه المِعَى الدقيق يَحفِزُ انحلالَ اللكْتوز الثُّنائيّ السُّكَّريد إلى غَلَكْتوز وغلوكوز .

lactation *n.* *(Zool.)* **إلْبان ، دَرّ**
اللبَن : عمليّة تكوُّنِ اللبَن في الغُدَدِ الثَّدييَّة كَغِذاءٍ لِصغار اللبونات .

lactate *v.* **يَدُرُّ ، يُدِرُّ (اللَّبَن)**

lacteal *n.* *(Zool.)* **وِعاءٌ لَبَنِيّ ، لابِن** :
وِعاءٌ لِمْفيّ ضِمنَ خَمْلةٍ مِعَوِيّةٍ يَتَّصِلُ بالجُملةِ اللمفيّة الناقِلةِ

L

label *(Sc.)* **بِطاقة** : رُقعةٌ صغيرة من الورق تُلْصَقُ بالشيءِ وعليها ما يُعَرِّفُ به .

(Comp.) **صَديرة ، عَلامة** : عُنوان العِبارة في برنامج مَصدري . وقد تكون كلمةً أو عددًا يوضع في أول العبارة ولا يؤلّف جزءًا منها . لكن في أي عبارة أُخرى ترجع إلى هذه العبارة ، فإن الصديرة تؤلّف جُزءًا من التّعليمة .

(Food Sc.) **لَصيقة** : لَصائقُ الأطعمة مَطلوبةٌ قانونيًّا في كثيرٍ من البُلدان ؛ وقد تتضَمَّنُ تاريخَ الصلاحية والمُحتوى الغِذائي ووَصفَ المَنتوج وسِعرَه باستِخدام ترميزِ القُضبان العموديَّة .

labile *(Chem.)* **غير مُستقِرّ ، غير ثابت ، مُتَغيِّر** : في وصف مادةٍ قابلة للتغيُّر طبيعيًّا أو كيماويًّا - مثلًا سهلةُ الانحلال بالحرارة وسريعة التأكسُد .

laboratory *(Chem.)* **مُختبر ، مَعمل (كيمَاوي)**

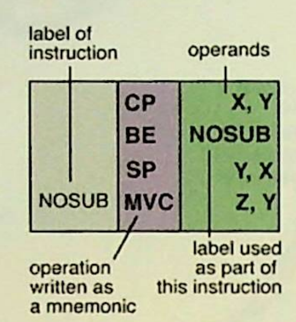
labradorite *(Geol.)* **لَبْرادوريت** :
فِلسبار بلاجيوكلازي به من ٣٠ إلى ٥٠٪ ألبايت .

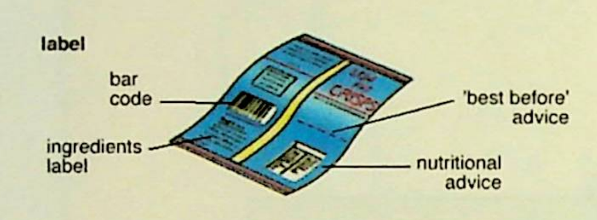
labyrinth *(Sc.)* **مَتاهة** : بِنْية حافِلة بالتجاويف المُعقّدة والقنوات .

(Zool.) **التِّيه ، الأُذُنُ الباطِنَة**
(أُنظر : inner ear)

laccolith *(Geol.)* **لاكُوليت** :
اندساسٌ صخري بركانيّ مُسَطَّح القاعدة ومُدوَّرُ السقف ارتفع عبر الرُّسابات بشكلِ قُبَّة .

Lacertid *(Astron.)* **لاسِرْتيّة ،**





للكيلوس .

adj. لَبَنيّ . لابنيّ

lactic acid (Zool., Chem.) **حامِضُ اللكتيك ، حامِضُ اللبَن :** مُركَّبٌ عُضويٌّ يتكوَّنُ في الأنسجةِ الناشِطة ، المَحدودةِ المُحتوى الأُكسجينيّ ، مِن حامِضِ البيروفِيك . وقد يتراكَمُ حامِضُ اللكتيك في العَضَلاتِ خِلالَ التمارينِ العَنيفةِ مُسَبِّبًا التعبَ والألَم .

lactic acid fermentation (Biol.) **اختِمارُ حَمْضُ لَبَني :** اختِمارٌ يُنتِجُ حامضَ اللبن . وهو يحصُلُ بخاصةٍ في عضلات الحيوانات العُليا التي تُعاني دَينًا أكسجينيًّا .

lactoglobulin (Food Sc.) **غلوبُيولينُ اللبن ، كُرَيِّين اللبن :** بروتينٌ ذَوّابٌ في الماء ، يوجَدُ في اللبن ويؤلِّف حوالى ٩٪ من بروتينه .

lacto-ovo-vegetarian (Food Sc.) **نَباتيّ بَيضيّ لَبَنيّ :** شَخصٌ من النباتيِّين يأكُلُ المَنتوجاتِ الحيوانية كالبَيضِ واللبن .

lactose n. (Zool.) **اللَّكْتُوز ، سُكَّرُ اللبَن :** سُكَّريدٌ ثُنائيٌّ مِن مُكَوِّناتِ اللبن في اللبونات . عندَ حَلْمَأةِ جُزَيءِ اللكتوز يَنْحَلُّ إلى جُزَيءِ غلوكوز وجُزَيءِ غَلَكتوز .

lactose intolerance (Food Sc.) **لاإطاقيَّة اللاكْتوز :** حالٌ في البَشَر يَعْجِزُ فيها الشخصُ عن هَضْمِ اللاكتوز لِانعِدام أنزيم اللاكتاز لَدَيه .

lacuna n. (Biol.) **جَوْبَة ، فَجْوَة :** فَجوةٌ أو فُسْحَةٌ بَين خَلَويَّة .

lacunae n. pl. جَوبات

lacustrine environment (Geol.) **بيئة بُحَيْريَّة**

laddering (Geog.) **مَشْط :** تَخفيفُ بادراتِ الأرُزِّ بالمَشْط .

ladder v. مَشَط (لتخفيف الشَّتلات)

lag n. (Geol.) **تخَلُّف ، صَدْعٌ تخلُّفي :** صَدعٌ دَسريٌّ اقتُطِع الجانبُ غير المُنقَلِب للطيّة المُضطجِعة فيه .

(Math., Phys.) **(١) تَخَلُّف ، تأخُّر :** الفرقُ الزمني بين حَدَثَيْن أو حالين .

(٢) تَخَلُّف ، تخَلُّفُ الطور : إذا كان لِدالَّتين دوريَّتين فترةُ الدورة نفسُها فإن فرقَ الطور بينهما هو التخلُّف أو السَّبق . فالتي تبلغ الذروةَ أولًا تسبِقُ ، بينما تتخلَّفُ الأُخرى عنها .

v. **(١) يتَخَلَّفُ ، يتأخَّر (عن)**

(٢) يُغلِّف : يُغَطّي بموادَّ عازلةٍ للحرارة .

lager (Food Sc.) **جِعَة فَوّارة :** جِعةٌ تُنضَجُ على درجاتِ حرارةٍ خَفيضَة وتُخزَنُ من ٦ أسابيع إلى ٦ أشهُر قبلَ الاستعمال (أُنظر : beer) .

laggard region (Geog.) **مِنطَقَةٌ مُتَخلِّفَة :** في بلَدٍ مُتطوِّر

lagging (Phys.) **(١) تغليفٌ عازِل :** عَزْلٌ حَراريٌّ بالتغليف (لأنابيب المياه بخاصَّةٍ) .

(٢) مَواد التغليف (العازلة للحرارة)

lagoon (Geol.) **لاجُون ، بُحيرة شاطِئية ضَحْلة**

lagoonal environment (Geol.) **بيئة لاجونيَّة :** قريبًا من بُحيرة شاطئية تكون عادةً قريبةً من كُتلة مائيةٍ أكبَرَ منها أو مُتَّصلة بها .

lag phase (Food Sc.) **طَورُ التلَكُّؤ :** الفَترةُ قبلَ التكاثُرِ وتزايُدِ عدد المُتعضِّيات المجهريَّة .

Lagrange form (Math.) **صِيغَة «لاغْرانج» :** صيغةُ الحدِّ الباقي

lactic acid

COOH | C=O | CH_3 (pyruvic acid) + NADH + H⁺ ⇌ COOH | CHOH | CH_3 (lactic acid) + NAD^+

lactic acid fermentation

CH_3CCOOH (‖ O) pyruvic acid (from glycolysis) → $CH_3CH(OH)COOH$ lactic acid; $NADH_2$ → NAD^+

تأثُّر الأجرام فيها رُغم تَرجافات الكواكب.

lag time *(Geog.)* **زمنُ التواني**: الفترة المُنْقَضِية بين مُدْخَل المَنظومة ومُخْرَجِها. فمثلًا زمن التواني لمنظومة مجرى النهر هو الزمن المُنقضي بين كثافة المطر القُصوى وَصبيب النهر الأقصى.

lahar *(Geol.)* **لاهار، انهِيارٌ طينيٌّ بُرْكاني**: قد تُسبِّبُه غَزارة الأمطار.

lake *(Geol.)* **بُحيرة**: كتلة مائيّة كبيرة أو صغيرة تُحيط بها اليابِسة من جميع الجهات.

glacial lake بُحيرة جَليديَّة

glacier lake بُحيرة مَثْلجِيّة (أنظر: glacial lake)

ice-dammed lake بُحيرة مَثْلجِية الحواجز

marginal lake بحيرةٌ حافِّيّة

ox-bow lake بُحيرة قوسية، بُحيرة مُقْتَطَعَة

(Food Sc., Chem.) **صِبْغٌ مُرَسَّخ**: صِبْغٌ غيرُ ذَوّاب يَنتُجُ بِتفاعُل صِبْغ غِذائيٍّ مع الألومنيوم أو الكالْسيوم. تُستخدمُ الأصباغُ المُرَسَّخة لِتلوين الأطعمة المائية وغيرِ المائية. هذا وتُستخدم الأصبغة المُرَسَّخة في تَلوين المَنسوجات.

Lalande 21185 *(Astron.)* **لالانْد ٢١١٨٥**: النجم الرابع من حيث القرب من الشمس، وهو من النجوم القزمة الحُمر.

Lamarckism *n.* *(Biol.)* **اللاماركِيَّة**: نظريّةٌ حولَ وِراثةِ الصِّفاتِ المُكتَسَبةِ التي كان اقترحَها العالِمُ الفَرنْسي جانْ لامارك (١٧٤٤ - ١٨٢٩) حِينَ لاحَظ إمكانيَّةَ التغيُّراتِ في أعضاءِ الجِسم عن طريقِ الاستِعمال أو

R_n من مُبرهَنة تِيْلَر

$$R_n = (1/n!)\, x^n f^{(n)}(a+\theta x)$$

حيث $0<\theta<1$ وهذا يُستخلَص من صيغة شلُوملش بجَعل $p=n$.

Lagrange multiplier *(Math.)* **مَضروبُ «لاغْرانْج»**: إذا كانت k قيمةً قُصوى (عُظمى أو دُنيا) لِـ $f(x,y,...)$، وإذا هنالك أيضًا قَيْدٌ $\phi(x,y,...)=0$، فإنَّ

$$\partial f/\partial x+\lambda(\partial\phi/\partial x)=0,$$
$$\partial f/\partial y+\lambda(\partial\phi/\partial y)=0$$

في القيمة القُصوى، وتكون قيمةُ الثابت λ مضروبَ لاغرانج.

Lagrange notation *(Math.)* **تَرْميزُ «لاغْرانْج»**: الترميز y' لِمُشتقّ y بالنسبة لِمُتغيِّر آخر.

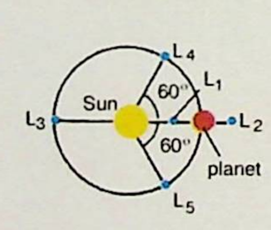
Lagrange's mean value theorem *(Math.)* **مُبَرهَنةُ «لاغْرانْج» لِلْقِيمةِ الوسطى الأُولى** (أُنظر: first mean value theorem)

Lagrange's theorem *(Math.)* **مُبرهَنَة «لاغرانج»**: إذا كانَ لِزُمرةٍ مرتبَتُها n زمرةٌ جُزئيّة مرتبتُها p فإن p من عَوامل n.

Lagrangian *n.* *(Math.)* **اللاغْرانْجِيَّة**: الطاقةُ الحَركيّة لِلْمَنظومة ناقِصًا الطاقةَ الكامِنة فيها.

Lagrangian points *(Astron.)* **نِقاطُ لاغرانْج**: خمسة مَواقع يمكن فيها تواجد جسم صغير في المُستوي المداري لِجِرمين أكبر كثيرًا منه. في حال الشمس وكوكبٍ آخر، تقع L_1 بين الكوكب والشمس وL_2 أبعد من الكوكب عن الشمس وL_3 على الجانب المُقابل للمدار من الكوكب. تُسبِّب الكواكبُ تَرجافًا للأجرام في هذه النقاط يحرفُها قليلًا عن مسارها المتوقَّع. أما النقاط L_4 وL_5 على ٦٠° درجة أمام أو خلف مدار الكوكب فلا

Lagrangian points



laminate *v.* **يُصَفِّحُ : يُشَكِّلُ** بالصفائح الرقيقة أو يجعلُ على شكلِ صَفائحَ رقيقة .

n. **رَقائقيَّة ، رَقائقيّ** : مُنْتَجٌ صُنِعَ بِصَفائحَ رَقيقة .

lamina theorem (Math.) **مُبرهَنَةُ الصَّفيحةِ المُسْتَوية**
(أُنظر : perpendicular axis theorem)

lamination (Geol.) **تَرَقُّق القُرارة** : تَرَسُّب القُرارات في طبقاتٍ رَقيقة .

Lami's (or Lamy's) theorem
(Math.) **مُبَرْهَنَةُ «لامي»** : مُعادَلَةُ الجُيوب : إذا توازنَت القُوى الثلاث المُؤثِّرة في نُقطة ، فإنّ القيمة المُطلقة لكُلّ قوّة تتناسبُ مع جَيب الزاوية بين القُوّتين الأُخرَيَيْن . (تَطبيقٌ لقانون الجيوب على مثلّث المُتّجهات) .

lamprophyre (Geol.) **لامپروفير** : صخورٌ ناريّة قاعديّة قاتِمةُ اللون ذاتُ بِلّورات كبيرة مُتميِّزة من المَيكا الداكنة والأوجَيت والهورنْبلِند أو الأولِڤين في وِطاءٍ من الفِلسبار غير ظاهر التبلور .

LAN (Comp.) **شبكة مَوضعية ، شَبَكةٌ موقعية النِطاق**
(أُنظر : Local Area Network)

land and sea breezes (Geog.)
نَسيمُ البَرِّ ونَسيمُ البَحْر : نهارًا من البحر إلى البَرّ والعكسُ ليلًا .

land breeze **نَسيمُ البَرِّ** : يهُبُّ ليلًا من البَرِّ إلى البحر (لأنَّ السَّعَةَ الحراريَّةَ لِلْبَرِّ أقلُّ) .

land bridge (Geog.) **جِسْرٌ بَرّي . مَعْبَرٌ بَرْزَخي** : كتلة من اليابِسَة تتّصِل بكتلتين ، أو أكثر ، أكبَرَ كثيرًا ، تتعرَّضُ للغمر تحت الماءِ أحيانًا . وتُقَدِّمُ مِثلُ هذه المَعابِر السالفةِ تفسيرًا لانفصال الأنواع الأحيائية بيئيًّا .

lamb ... الإهمال . ولكنْ ليس هُناكَ من أدِلَّةٍ مُوَثَّقَةٍ تَدعَمُ هذه النظرية .

lamb (Food Sc.) **(١) حَمَل** : خَروفٌ عمرُه دونَ اثني عشرَ شَهرًا ، والرَّبيعيُّ منه حملٌ عمرُه بين ثلاثة أشهرٍ وسِتَّة .
(٢) لَحْمُ الحَمَل

lamella (Biol.) **صُفيحَة خَلَويّة ، صُفاحَة حرشفيّة رَقيقة**
(Geol.) **رقيقة ، صُفَيْحة أو طبقة رَقيقة**

lamellae رقائق ، شرائح أو طبقات رقيقة

lamellar رقائقي ، صفائحي

lamellar field (Math.) **مَجالٌ صفائحي (التحديد)**
(أُنظر : conservative field)

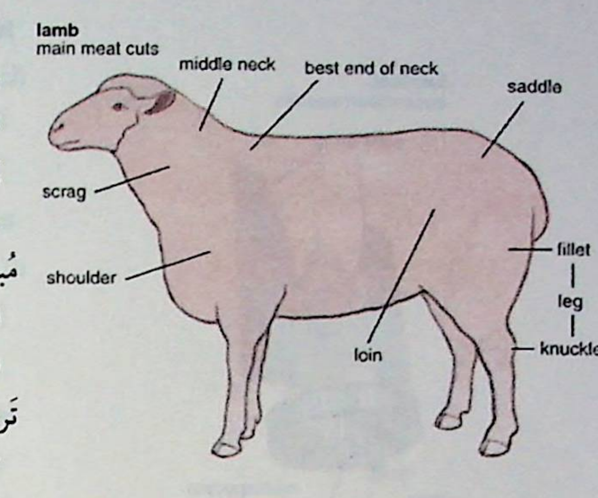
Lamellibranchiata,
lamellibranchs (Zool.) **صُفَيْحيّات الخياشيم** : طائفةٌ من الرَّخويّات يُسَمُّونها أيضًا «ذوات المصراعين» . (أُنظر : Bivalvia)

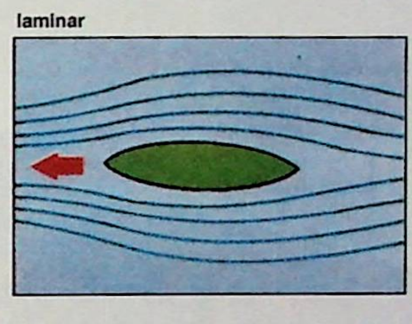
lamina (Geol.) **طبقة رَقيقة ، صَفيحة** : أرقُّ ما يكون من طبقات الصّخور .
(Bot.) **صَفْحة ، نَصْل** : الجُزءُ العَريض المُنْبَسِط من ورقة النّبات .
(Math.) **صَفيحة** : رَقيقة جاسئةٌ ثابتةُ الكُتلة في وَحْدةِ المساحة .

laminar (Phys.) **طَبَقيُّ الانسِياب (مُتساوِقُ السُّرعة) ، صَفْحيّ**

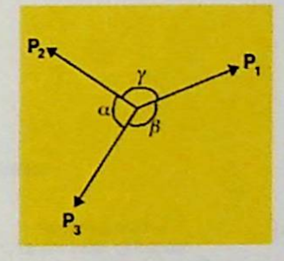
laminar flow (Geog.) **انسِيابٌ صَفْحيّ** : مُوازٍ لجوانب المَجْرى

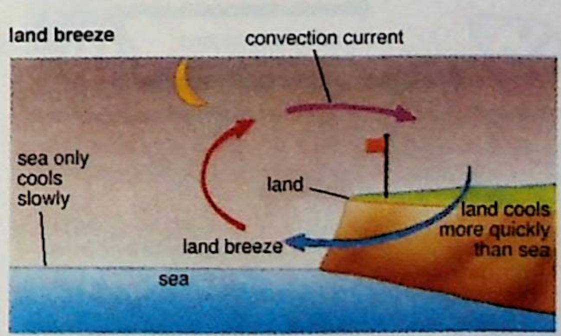
laminated (Phys.) **صَفائحيُّ التكوين ، رَقائقي** : مُؤلَّفٌ من طبَقاتٍ رقيقة (مَعزولةٍ عادةً) .
(Food Sc.) **رَقائقيّ ، صَفائحيّ** : مُؤلَّفٌ من طبقاتٍ أو رَقائقَ أو صفائحَ أو أغشيةٍ مُتعدِّدة .



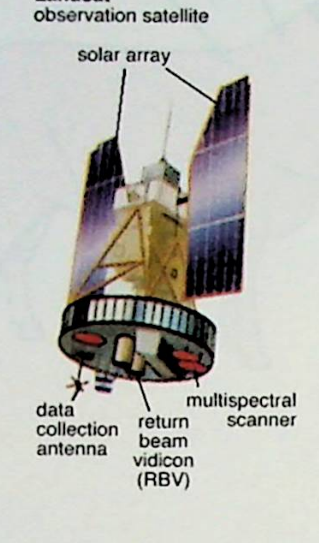


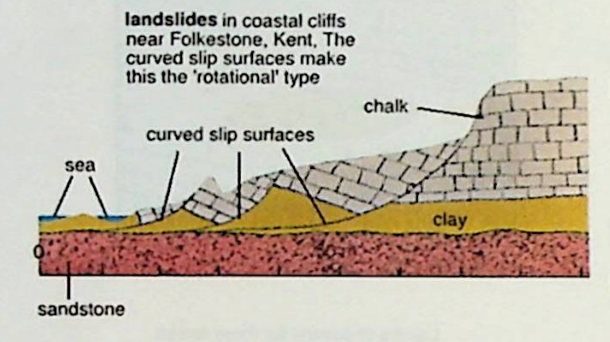
Lami's theorem for three forces in equilibrium
$$\frac{P_1}{\sin\alpha}=\frac{P_2}{\sin\beta}=\frac{P_3}{\sin\gamma}$$





L





landslides in coastal cliffs near Folkestone, Kent. The curved slip surfaces make this the 'rotational' type

تَقْيِيمُ **land evaluation** *(Geog.)* **الأرض** : لتحديد الإفادة من مواردها زراعيًّا أو حِراجيًّا أو ترويحيًّا أو صيانةً .

الإصلاحُ **land reform** *(Geog.)* **الزِّراعي ، إصلاح توزيع الأراضي** : تَوزيعُها أو ضَمُّها بشَكْلٍ أجدَى .

دَورةٌ زِراعيَّة : **land rotation** *(Geog.)* مُداورةُ زَرْعِ الأرض وإراحتِها .

لانْدسات : **Landsat** *(Astron.)* واحدٌ من خمسة السَواتل الحسّاسة عن بُعد لوكالة ناسا .

ساتِلٌ أرضيّ : قَمَرٌ *(Geog.)* صناعيٌّ مُخصَّص لدراسة الموارد الأرضيَّة .

مَنظَر طبيعي **landscape** *(Geol.)* **أرضي** : صفحةُ الأرض وسِماتُها التي يُمكن رؤيتُها في مَنظرٍ واحد .

landscape evaluation *(Geog.)* **تَقْييمُ المَنْظَر الطبيعي للأرض** : لمقارنة الناحية الجمالية الترويحيَّة موضوعيًّا .

انزلاق أرضي ، **landslide** *(Geol.)* **انهيال أرضيّ** : انزِلاقٌ سَفْحي مُفاجِئ

انهيال **landslip = landslide** *(Geol.)* **أرضيّ**

حِيازَةُ **land tenure** *(Geog.)* **الأرض ، نِظامُ حيازة الأرض** : من حيث كونُها فرديّة أو جماعيَّة أو محدّدة زمنيًّا .

لُغة : **language** *(Comp.)* لغة بَرمَجة (أُنظر : machine language)

language composition *(Geog.)* **التكوينُ اللغوي** : تَصنيفُ السُّكان من حيث اللغة التي يتكلمونها .

لُوَيبات ، حَصًى **lapilli** *(Geol.)* **بُركانيَّة** : شَقفٌ صغيرةٌ من المَقذوفات البركانية قُطرُها من ٤ إلى ٣٢ مليمتر .

مُعادلة **Laplace's equation** *(Math.)* **«لابْلاس»** : المُعادلة التفاضلية الجُزئيّة

$$\left(\frac{\partial^2 f}{\partial x_1^2}\right) + \left(\frac{\partial^2 f}{\partial x_2^2}\right) + \ldots + \left(\frac{\partial^2 f}{\partial x_n^2}\right) = 0$$

حيث $f(x_1, x_2, \ldots, x_n)$ دالةٌ مُتّصلة متغيِّراتُها n (و n غالبًا = ٣) . ويُلاحظ أن دوالَّ الكمُون لكثير من الأنظمة الفيزيائية تُحقِّق هذه المعادلة .

Laplace's operator = Laplacian operator *(Math.)* **عامِلُ (أو مُؤثِّر) «لابْلاس» ، عامِلٌ لَابْلاسيّ** : عامِلُ دِل تربيع ∇^2 بالمُتَغيِّرات العادية الثلاثة ، يُمكِنُ به كِتابة مُعادلة لابْلاس كما يلي :

$$\nabla^2 f = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 f}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 f}{\partial z^2} = 0$$

يُسَمَّى أيضًا تربيع نَبْلا أو مُربَّع نبلا .

تَحويل **Laplace transform** *(Math.)* **«لابْلاس» ، مُحوِّل لابْلاس** : إذا كانت الدالة f(t) قابلةً للتكامُل فإن مُحوِّل لابْلاس لها هو $\int_0^\infty e^{-pt}(t)dt$ حيث $p>n$ وَn عدد صحيح يعتمد على f(t) .

مُعدَّلُ الهُبوط : **lapse rate** *(Geog.)* مُعدَّلُ هُبوط درجة الحرارة بالإرتفاع عن سطح البحر .

لاراميدي : **Laramide** *(Geol.)* مُتَعلِّق بفَتْرة تكوُّن الجبال في أمريكا الشمالية في أواخر العصر الطباشيري وأوائل عصر الأيوسين (العصر الحديث السابق) .

دُهْنُ الخِنْزير : **lard** *(Food Sc.)* مُقتطَعٌ أو مُستَخلَصٌ بالإذابة .

كَبير **large** *adj.* *(Math.)*

المِعَى **large intestine** *(Zool.)* **الغليظُ** : القِسمُ الأغلَظ

(الأوسَعُ) من القناةِ الهضميّةِ المُمتَدُّ من اللفائفيّ إلى الشَّرَج ؛ ويتألَّفُ من القُولون والمُستَقيم .

Large Magellanic Cloud *(Astron.)* **سَحابةُ مَجِلّان الكُبرى** : مجرّة غير مُنتظمة في كوكبة «أبو سيف» فيها حوالى ١٠ ٠٠٠ مليون نجم .

large sample *(Math.)* **عَيِّنَةٌ كبيرة** (أكثرُ من ٢٥ أو ٣٠) .

larva *n. (Zool.)* **يَرَقانة ، يَرَقَة** : حيَوانٌ يَفْقِسُ في طَورٍ مُختلِفِ الشكلِ عن الحَيوان البالغ .

larvae *n. pl.* يَرَقانات

larval *adj.* يَرَقانيّ

larynx *n. (Zool.)* **حَنْجَرة** : مُقَدَّمُ الرُّغامَى في الفَقاريّاتِ الهَوائيّةِ التنفُّس (كاللبونات) ، وفيهِ الأوتارُ الصَّوتيَّة .

(Biol.) **حَنْجَرة**

laser (light amplification by stimulated emission of radiation) *(Phys.)* **لِيْزَر** : تَضخيمُ الضوءِ بابتعاثِ الإشعاعِ المُنَشَّط : جهازٌ إلكترونيّ يُحوِّل قُدرةَ الدخل إلى حُزمة دقيقة جدًّا وقويّة جدًّا من الضوء المُترابط .

laser printer *(Comp.)* **طابِعَة لِيزَريّة** : طابعةٌ تَستخدِمُ حُزَمًا ضوئيّةً دقيقة وقويّة لتخليق الحرف المُراد طبعُه . وهي قد تطبع الصفحة كاملةً في عمليةٍ واحدة أو تطبعُها سطرًا سطرًا .

Laspeyres' index *(Math.)* **مُؤَشِّر «لاسْپيرز»** : الصيغة العادية للمؤشِّر المُرجَّح حيث الأوزان المُستَخدَمة هي المُتواجِدة في الزمن الذي تُحتَسبُ فيه القيمة .

Lassaigne test *(Chem.)* **اختبار «لاسين»** : اختبار لتحديد العناصر المُتواجدة في مُركَّبٍ عضويّ .

last contact *(Astron.)* **التّماسُ الأخير** : لحظة النهاية للكسوف أو الخسوف وعَودة الظهور المكتمِل .

last-in first-out *(Comp.)* **الدّاخِلُ أخيرًا يُصَرَّف أوَّلًا** : تسجيل بيانات الصّفحة الجديدة فوق بيانات الصفحة الأحدث عهدًا في الذّاكِرة .

last quarter *(Astron.)* **الرُّبع الأخير** : وجه القمر المضاء نصفه بين البدر والمحاق .

latency *(Comp.)* **كمُون ، انتظارُ البَدْء** : بعد نَقل ذراع الولوج إلى أسطوانةٍ ثانية لا يمكن البدء بنقل البيانات قبل أن تدور كِنانةُ الأقراص لجلب القطاع المَطلوب تحت رأس القراءة والكتابة . والكمون هو هذا الوقت المُستَغرَق .

latent *(Math.)* **كامِنٌ** : بالنِّسبة لمصفوفة مربَّعة تحمل معنى السابقة -eigen (ذاتي) .

latent heat *(Phys.)* **الحرارةُ الكامِنةُ** : الطاقة الحراريَّةُ اللازِمة لِتَغيير حالةِ المادّة من طَورٍ إلى آخَر دونَ تغَيُّرٍ درجةِ الحرارة .

latent heat of fusion *(Phys.)* **الحرارةُ الكامِنة لِلانصهار** : الحرارةُ اللازِمةُ لِتَحويل المادّة من حالةِ الصلابة إلى حالة السُّيولة (أو التي تُبْعَثُ في عكسِ ذلك) دونَ تغييرٍ في درجةِ الحرارة .

latent heat of vaporization *(Phys.)* **الحرارةُ الكامِنة لِلتبَخُّر** : الحرارةُ المُكتسَبةُ (أو المَفقودة) عندما تتغيَّر المادةُ من حالةِ السُّيولة إلى الحالة الغازيّة (أو العكس) .

latent heat of fusion

solid at melting point
heat required = latent heat of fusion
liquid at melting point
heat breaks the bonds between molecules
molecules fixed in position
molecules free to move

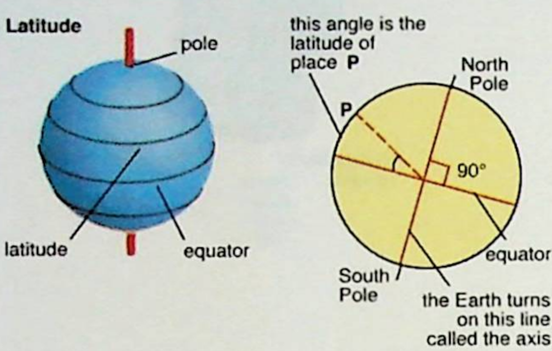
latent heat of vaporization

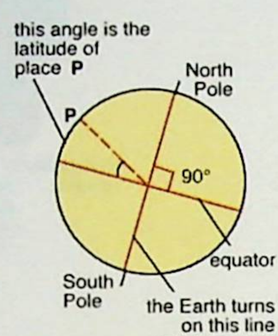
liquid at boiling point
vapour at boiling point
heat required = latent heat of vaporization
heat energy used to overcome the forces between molecules
molecules close together
molecules far apart

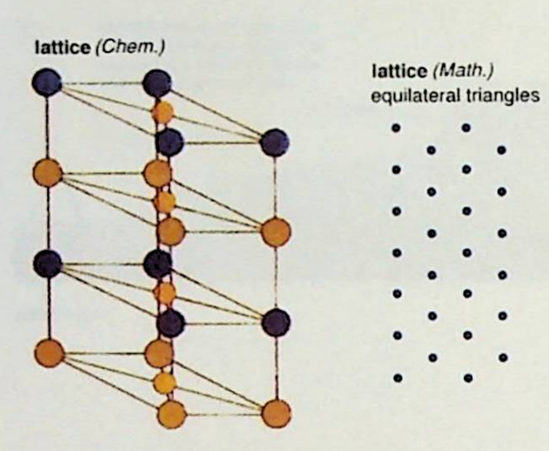
L

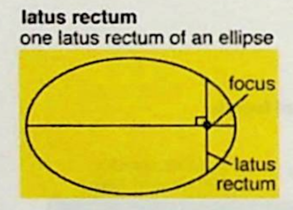
Latin square
4 x 4 Latin square

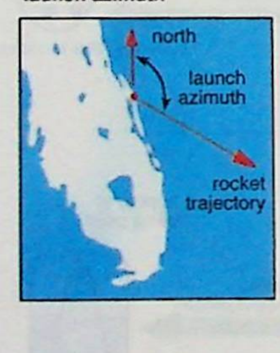
A	B	C	D
B	C	D	A
C	D	A	B
D	A	B	C

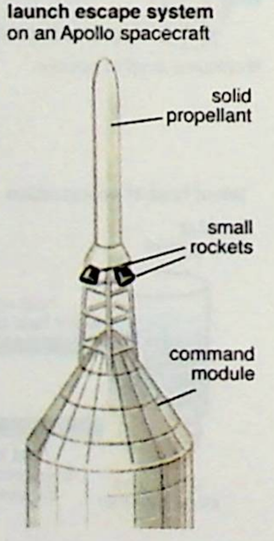












lateral *(Sc.)* **جانِبي**

جانبيّ ، وَحْشِيّ : وَصْفٌ *(Zool.)* لِلعُضوِ أو الجُزءِ الأبعَدِ عن خَطّ الوَسَط مِن سِواه .

lateral line *(Zool.)* **الخَطُّ الجانِبِيّ** : خَطٌّ من الخَلايا الحسّاسَةِ ، على كُلٍّ من جانِبَي جِسمِ السمَكة ، مِن وَظائفِه اكتِشافُ الاهتزازاتِ والمَسّ .

laterally inverted *(Phys.)* **مَقلوبٌ جانِبيًّا** : في وَصفِ الصورةِ التي يمينُها يُناظِرُ يسارَ الجِسْم (كما في المَرايا المُستَوية) .

lateral meristem *(Biol.)* **بارِضَةٌ جانِبِيَّة ، نَسيجٌ إنشائي جانِبِي** : يَضمّ الكَمبيوم الوعائي والفِلّين ويتواجد على طول الجذور ، والسّوق ويعمل على زيادة قُطرها بالنسيج الخشبي واللحاء الداخلي .

lateral moraine *(Geol.)* **رُكامٌ جليديٌّ جانبي** : مِمّا حَمَلَتْهُ مَثْلَجةُ الوادي أو مِمّا تكسَّرَ من جانبَيْه المُنْحَدِرَيْن .

laterite *(Geol.)* **بُصْرة ، لاترايت** : تُربةٌ حمراء بأكاسيد الحديد والألومنيوم .
plinthite بُصْرَةٌ رِخْوَة

laterization *(Geol.)* **لَتْرَنة** : تَحوُّلٌ إلى لاترايت بتأثير الحرارة والرطوبة في إزالة السليكا والقِلويات وارتفاع نسبة أكاسيد الحديد والألومنيوم في التُربة .

late-type star *(Astron.)* **نَجْمٌ مُتأخِّر النَّمَط** : نجمٌ بارد من النمط الطيفي «ك» أو «م» .

latex *(Bot.)* **لَثي ، لَبَنُ النّبات ، عُصارَةُ النّبات**

lather *n.* *(Sc.)* **رَغْوَة**
v. يُرغي

latifundio *(Geog.)* **مَزْرَعةٌ شاسِعَة** : حيازةٌ واسِعة جدًّا تُنتج الغِلال وتُرَبّى فيها المواشي .

Latin square *(Math.)* **مُرَبَّع لاتينيّ** : مَنظومة مُربَّعية فيها ن من العناصر في صفوف عددها ن وأعمدةٌ عددها ن بحيث لا يتواجد العنصر في الصف أو العمود إلّا مرّةً واحدة .

latitude *(Astron.)* **خطُّ العَرض** : احداثيٌ يَصِفُ بُعْدَ الجِسم شمالًا أو جنوبًا .
(Geog.) **عَرْض ، دائرةُ العَرْض ، خَطُّ العَرْض** : يُبَيِّن البُعْدَ الزاويَّ شمال أو جنوب خط الاستواء .

lattice *(Phys., Chem.)* **شُبيكة ، نَسَقٌ شبكي** : نظامُ تَوزيعٍ هَندسيٍّ لِنقاطٍ في الفَراغ (كالتوزيعِ الهندسيّ لِلذرّات في مادّةٍ بلّوريّة) .
(Math.) **شَبكة ، شبكةٌ نَسَقيّة**

lattice diagram *(Math.)* **رَسْمٌ بيانيّ شَبكي** : رسم يَتمُّ بوصل النّقاط في شبكة ، بخاصةٍ رسمًا يُمثّل مُخطَّط مُراقبة .

lattice method *(Math.)* **الطريقةُ الشبكيّة**
(أُنظر : gelosia method)

latus rectum *(Math.)* **وتَرٌ عموديّ بُؤري ، عامِدٌ مِحرَقي** : وَتَر بؤري لقَطْعٍ مخروطي يكون عموديًّا على المحور ويَمُرُّ عبْرَ الوتَر .

launch *v.* *(Space)* **يُطلِق** : (المقذوفَ)

launch azimuth *(Space)* **سَمْتُ الانطلاق** : الاتجاه البوصَلي الذي يتبَعهُ الصاروخ عِند مُغادرته مِنصّة الإطلاق .

launch escape system *(Space)* **مَنظومةُ نجاة الاطلاق** : مجموعة صواريخ صغيرة تنطلق لإنقاذ

المركبة المأهولة في حال فشل الاطلاق .

launch pad *(Space)* : **مِنَصّة إطلاق** المِنصّة القاعديّة التي تُطلق منها المَركَبات الصاروخيّة . (تُسمّى أيضًا pad) .

launch vehicle *(Space)* **مَركبةُ الإطلاق** : صاروخ أو وسيلة إطلاق الساتِل أو السابر الفضائي .

launch window *(Astron.)* **نافذة الاطلاق** : الفترة الزمنية التي ينبغي اطلاق الصاروخ خلالها لوضع ساتِل في مداره الصحيح أو سابِرٍ في مَساره المُقرَّر .

Laurasia *(Geol., Geog.)* **لُوراسيا** : الكُتلة القارّيَّة البَدائية الشمالية حين انفصلت عن أم القارّات .

lava *(Geol.)* **لابَة ، حُمَمٌ بُرْكانِيَّة** : حُمم بركانية منصهرة أو جامدة بعد تصلُّبها صخرًا .

lava-flow *(Geol.)* (١) **فيضُ اللابة ، طَفْحٌ بُركانيّ** : لابة صهيرة مُنصَبّة من فتحةٍ أو شقٍّ على سطح الأرض . (٢) الصَّخر المُتَجمِّد من تصلُّب كُتلة اللابة .

lava fountain *(Geol.)* **نافورة لابيَّة**

lava tube *(Geol.)* **أنبوبٌ لابيّ** : قد يَبردُ سطحُ فيضِ اللابة ويتصلَّب في حين يستمر سَريان اللابة تحته في أُنبوبٍ لابيٍّ . وعند توقُّف الفيض قد يبقى الأُنبوبُ خاويًا .

lava tunnel *(Geol.)* **نَفقٌ لابيّ** : أنبوب لابيّ مفتوح من طرفيه .

law *(Chem., Phys.)* **قانون أو قاعِدة عامَّة**

law of conservation of angular momentum *(Phys.)* **قانون بَقاء كميَّة التحرُّك الزاويّ** : حينَ لا تُؤثّر مُزدوجةٌ على ذلك النظام .

law of conservation of charge *(Phys.)* **قانونُ بقاء الشِّحنة** : لا يمكن أن تنشَأ الشِّحنةُ أو تختفي ، لكن يُمكنها الانتقالُ من موقعٍ إلى آخر .

law of conservation of current *(Phys.)* **قانونُ بقاء التيّارُ** : التيّار لا يتكوَّن من عَدَم ، ولا يُحَوَّلُ إلى عدَم . عندَ نُقطةِ تَفرُّعٍ ، مُجْمَلُ التيّارات الساريةِ نحو النقطةِ يُساوي مُجْمَلَ التيّارات المُنْطَلِقةِ منها .

law of conservation of energy *(Phys.)* **قانونُ بَقاءِ الطاقة** (أُنظر : (energy, law of conservation of

law of conservation of momentum *(Phys.)* **قانونُ بقاء كميَّة التحرُّك** : في نِظامٍ لا تُؤثّر فيه قوًى خارجيَّةٌ ، كميَّةُ التحرُّك الخَطِّيةُ تبقى دونَ تغيير .

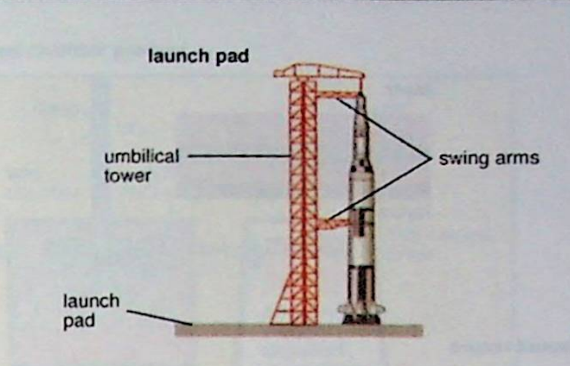
law of constant proportions *(Chem.)* **قانُون النِّسب الثابتة** : العيِّنات النَّقيَّة من المركَّب الكيماوي نفسه تَحوي العناصِرَ نفسَها مُتّحِدَةً بالنِّسَب الكتليَّة نفسِها مهما اختلفت طُرق تحضيرِها .

law of contradiction *(Math.)* **قانونُ التناقُض** : إذا كانت A عبارةً (تحتمل الصوابَ والخطأ) فإن A ولاA لا يمكن أن تكونا كلاهما صحيحتين .

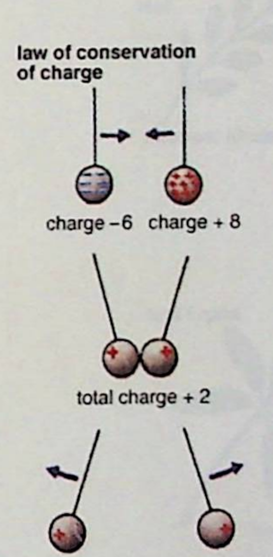
law of excluded middle *(Math.)* **قانونُ الوَسَطِ المُستَثْنى** : إذا كانت A عبارة فإنّ A أو لاA صحيحةٌ إحداهُما .

law of flotation *(Math.)* **قانون الطَّفْو** : الجسمُ الطافي يُزيحُ من المائع الذي هو فيه بمقدار وزنه .

law of identity *(Math.)* **قانونُ التطابُق** : إذا كانت A عبارة ، فمَقولَةُ إنَّ A صحيحة تَعني أنّ A صحيحة (وليسَتْ خطأً) .



lava fountain



lava-solidified







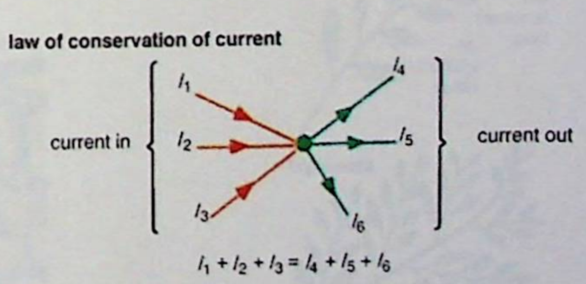
law of conservation of charge

charge −6 charge + 8

total charge + 2

charge + 1 charge + 1

law of conservation of current



L

law of independent assortment *(Biol.)*
قانونُ التشكُّلِ المُستَقِلّ : قانون التشكيلة المُستقِلّة للأليلات يَنُصُّ على أن احتماليّةَ أن يَتّحِدَ أيٌّ من زوجِ الأليلات مع أيٍّ من زوجٍ آخرَ مُتساويةٌ ، لأنّها تتقارنُ عشوائيًّا (ومُستقِلّةً) . (أُنظر : Mendel's laws)

law of large numbers *(Math.)*
قانونُ الأعداد الكبيرة : إذا كان حَدثٌ يتكرّرُ r مرّات في n محاولات ، فإن $\frac{r}{n}$ مقياسٌ لِ p (احتماليةِ حدوث الحدث) ؛ وفي حال كون n عددًا كبيرًا فإن الفرق بين p وَ $\frac{r}{n}$ يكون قليلًا غالبًا .

law of mass action *(Chem.)* **قانون فِعل الكُتلة** : السُّرعة التي يتمّ فيها تفاعُلٌ كيماويٌّ تتناسبُ طَرديًّا مع التركيز الجُزيئي للموادّ المُتفاعلة .

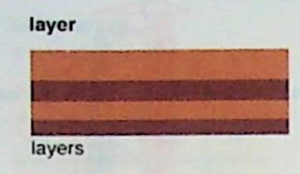
law of moments *(Math.)* **قانون العُزوم**
(أُنظر : principle of moments)

law of physics *(Phys.)* **قانونٌ فيزيائي** : قانونٌ يَنْطبِقُ في شتّى أرجاءِ الطبيعة .

law of segregation *(Biol.)* **قانونُ العَزْل الجِينيّ** : قانون مِنْدل الأوّل في الوِراثة مفادُه أن من ألَيلَي الجينة لِزوجٍ من الصفات لا يحمِلُ المشيجُ الفَردُ إلّا واحدًا مِنهُما . (أُنظر : Mendel's laws)

laws of reflection *(Phys.)* **قانونا الانعِكاس** : (١) زاويةُ الانعكاس تُساوي زاويةَ السُّقوط . (٢) يَقعُ الشُّعاعُ الساقِطُ والمُنعكِسُ والعَمُوديُّ على السَّطحِ في مُسْتوٍ واحد (في الإنعكاس المُنتظم) .

layer *(Sc.)* **راقٌ ، طَبَقَةٌ ، سافٌ** : طبقة ممتدّة (أو مُنضّدة) فوق سطح طبقةٍ أخرى - رقيقةً كانت أم ثخينة .



layering in igneous rocks *(Geol.)*
طِباقيّةُ الصخور البركانيّة ، تَطبُّق الصخور الناريّة

layer lattice silicates *(Geol.)*
سليكات النسق الشبكيّ الطبقي ، فيللوسليكات
(أُنظر : phyllosilicates)

layout **تصميمٌ نَسَقيٌّ** : مُخطّط الترتيب لسجل أو مادةٍ طباعيّة .

layout record

FIELD	POSITION START	END	FIELD NAME	FORMAT OR CONTENTS
1	1	3	RECORD-CODE	Y22
2	4	10	STUDENT-NO	NUMERIC NO BLANKS
3	11	17	STUDENT-NAME	ALPHA LEFT JUSTIFIED
4	18	20	INITIALS	AS FLD 3
5	21	24	TITLE	MR, MRS, MISS, MME, MLLE
6	25	30	DATE OF BIRTH	DDMMYY

LCR circuit *(Phys.)* **دارةُ مُحاثّةٍ ومُواسَعةٍ ومُقاوَمة**

leach *(Chem.)* **يَسْتَنِضُّ ، يُصَوِّل ، يستخلص بالغَسْل** : يُزيلُ أو يستخرجُ بالحَلْحلَة (الانحلال أو الذّوبان في السوائل المُتخلّلة) .

leaching *(Chem.)* **نَضّ ، تَصويل ، حَلْحَلَة ، غَسْل**
(Geog.) **غَيْضُ التُّربة ، تَصَوُّلُ التُّربة** : فَقْدُ مواد التُّربة العضوية والمعدنية مع الماء المُنْسَرِب عبرها .
(Food Sc.) **اِنتِضاض ، اِنغِسالُ الذوّاب** : فَقْدُ الفيتامينات الذوّابةِ في الماء من الطعام خِلالَ الإعدادِ أو الطبخ أو القَصْر (التبييض) .

lead *n.* *(Math.)* **سَبْق ، سَبْقُ الطَّور**
(أُنظر : للمقارنة الشرح في lag)
lead *v.* يَسبِقُ ، يَتَقَدّم (على)

lead-chamber process *(Chem.)*
طريقة القِيعان الرصاصيّة ، طريقة الغُرَف الرصاصيّة : طريقة لتحضير حامض الكبريتيك (بتركيز لا يتجاوز ٧٧٪) بأكسدة ثاني أكسيد الكبريت SO_2 بثاني أكسيد النتروجين NO_2 (الذي يتحوّل إلى أكسيد النتروجين فتُعاد أكسدتُه) . تجري العمليةُ في

سلسلة حُجرات مُبطّنة بالرصاص وفي بُرجَي چي لوساك وغلوفَر.

leading coefficient *(Math.)*
المُعامِلُ المُتقدِّم : مُعامِلُ القُوَّةِ الأعلى في ذاتِ الحُدود.

leading diagonal *(Math.)* **قُطْرٌ مُتقدِّم**
(أنظر : principal diagonal)

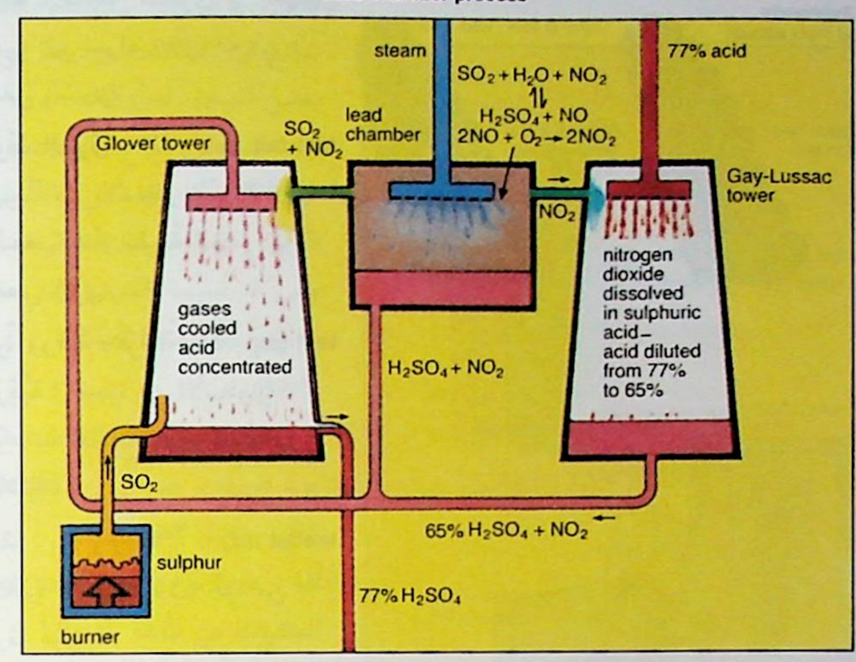
leading edge *(Phys.)* **طرف مُتقدِّم** :
الطّرف أو الحافة الأماميّة للأداة أو البطاقة أو الجُنيّح.

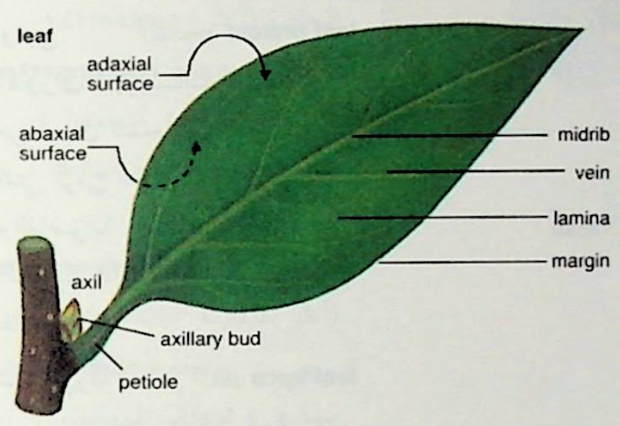
lead-lead dating *(Geol.)* **التأريخ بالرصاص ٢٠٧ والرصاص ٢٠٦** : يَنْحلُّ نَظير اليورانيوم ٢٣٨ إلى رصاص ٢٠٦ وَيورانيوم ٢٣٥ . في حين ينحلُّ نظيرٌ آخر إلى رصاص ٢٠٧ . وتُوَفِّر نسبةُ الرّصاص ٢٠٧ إلى ٢٠٦ وسيلةً لتقدير عُمر الصّخور.
(يُسَمّى أيضًا uranium-lead dating).

lead-uranium dating **التأريخُ اليُورانيُومي الرّصاصي**
(أنظر : المدخل السابق)

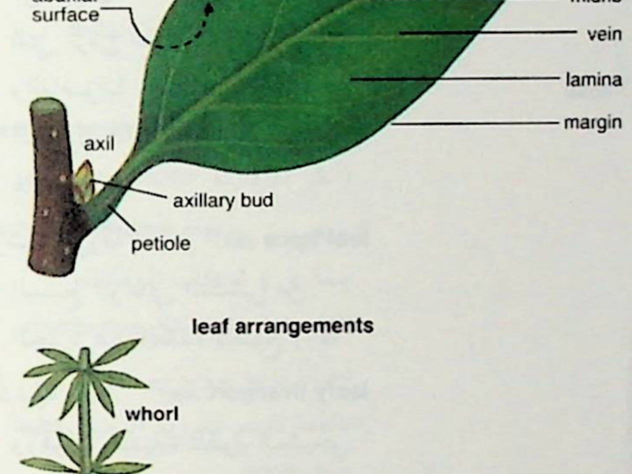
leaf *(Bot., Food Sc.)* **وَرَقة (نَبات)** :
جُزءُ النبت الذي ينضَحُ الماءَ ويَصنعُ الغِذاء بالتخليق الضوئي - كورَق الخَسِّ والملفوف. تحوي الأوراقُ كميّةً كبيرةً من الكلوروفيل وهي عادةً رَقيقةٌ مُفَلطَحةُ البِنْية ، لكنَّ بعضَها مُتخصِّصٌ يتّخذُ أشكالًا مُختلِفة.

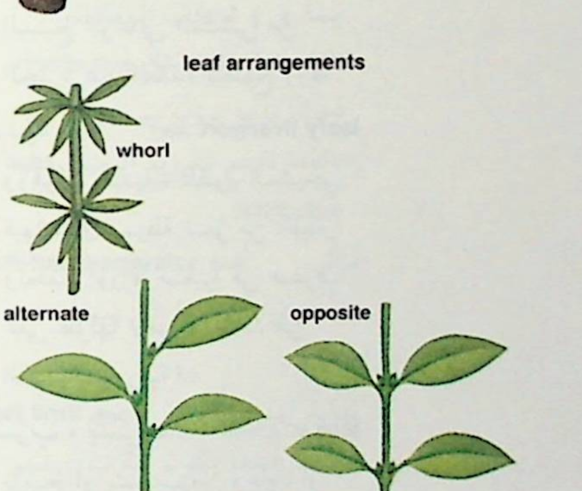
lead chamber process

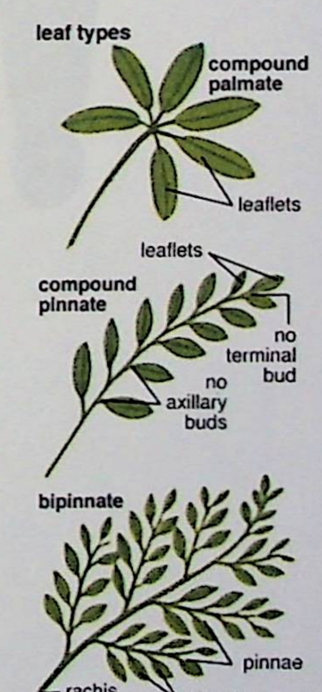




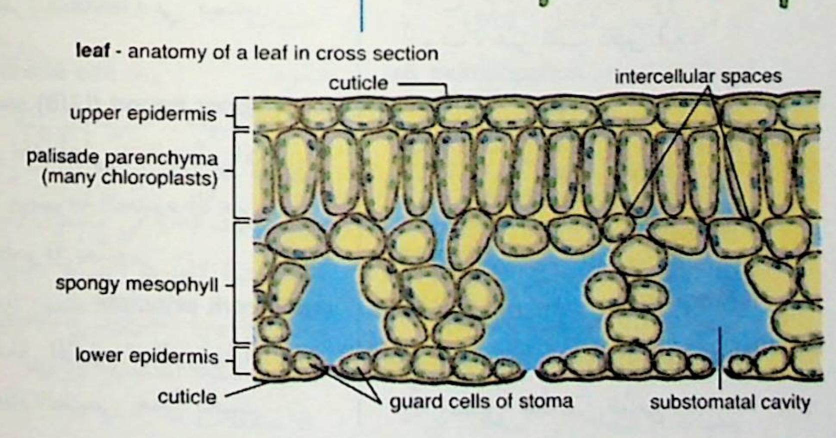
simple leaf
leaf blade
leaflet
petiole (stalk)
compound leaf
leaflet
leaf blade
different kinds of leaves







leaf - anatomy of a leaf in cross section



L

leap second (Astron.) **ثانيةٌ الكبيسة** : ثانية تضاف إلى التوقيت الذري ليجاري التوقيت العالمي .

leap year (Astron.) **سنةٌ كَبيسة** : سنة يُضافُ إلى أيامها يوم (كل ٤ سنوات – لمُجاراة الفصول) فتغدو ٣٦٦ يومًا .

learned adj. (Zool.) **مُتعلَّم** : وَصْفٌ لِلسُلوكِ الذي تُحَدِّدُه الخِبْرةُ كاجتِناب الموادِّ الكَريهةِ المَذاق .

learn v. **يتعلَّمُ (بالخِبْرَة)**

learned behaviour **سُلوكٌ مُتَعَلَّم**

least-cost location (Geog.) **مَوقعُ التَّكْلِفَة الأدْنَى** : من حيث تكاليف نقل المواد الخام والمُنتَجات الصناعية وعوامل الإنتاج الأخرى .

least developed country (Geog.) **قُطْرٌ أدنى تَطوُّرًا** : أحد الأقطار التسعة والعشرين الأفقَر في العالم .

least recently used (Comp.) **الأقلّ استخدامًا حتى حِينِه** : تسجيل بيانات الصفحة الجديدة فوق بيانات الصفحة الأقلّ استخدامًا حتى حينه .

least squares (Math.) **المُربَّعاتُ الصُّغْرى** : طريقةٌ لتحديد خُطوط الإنكفاء التي تجعل مجموعَ مُربّعات المُتَبقِّيات (أنظر : residual) في قيمته الدُّنيا .

least upper bound (LUB) (Math.) **أدْنَى حَدٍّ أعلَى** : العنصُر الأدنى من مجموعة الحدود الأعلى لمجموعةٍ مُعيَّنة .

least work principle (Geog.) **قاعِدةُ الشُّغل الأدْنَى** : مَفهومُها أنّ النظام الطبيعي يعملُ بحيث

وَرَقة : مَدخلٌ شجَريّ لا (Comp.) يُشير إلى سِواه – أي إنه في أسفل الشجرة .

leaf fall (Bot.) **سُقُوطُ الورق** : إمّا طبيعيًا في الأشجار المُعبِلة (النفضِيّة) أو نتيجةً لِمرضٍ أو لنقصِ الرَّي .

leaf gap (Bot.) **فَجْوةٌ ورقيّة ، فُرْجَة وَرَقِيّة** : فجوة في الأسطوانة الوعائية للجِذع فوق العقدة مباشرةً .

leaflet (Bot.) **وُرَيْقة** : (١) ورقة صغيرة أو نَشيئة (٢) جُزء من ورقةٍ مُركّبة .

leaf protein (Food Sc.) **برُوتينُ الأوراق** : بروتيناتٌ تُستَخلَصُ من أوراق المحاصيلِ الغذائية التي تُرمَى عادةً كأوراق الفولِ والفاصوليا والبطاطس والشمندر السُكّري (البَنجَر) ، وقد تُستخدَمُ غذاءً .

leaf trace (Bot.) **رَشْمُ الوَرَقَة** : النسيجُ الوعائي المُتَنَشِّئُ من الجِذع عند العُقدة ليُصبح ورقةً .

leafy liverwort (Bot.) **كَبِديّة وَرَقيّة** : كَبِدية ، للطّور المَشيجي فيها ساقٌ بسيطة تنمو من القِمّة وتحمِل أوراقًا صغيرة في صفوفٍ على طولها (حوالى ٨٠٪ من الكبِديات ورقية) .

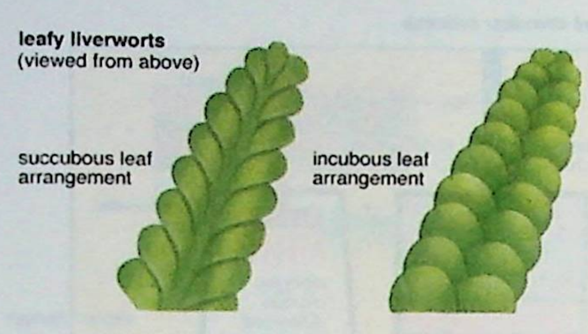
leak v. (Chem.) **يَسْرُب ، يَنْسَرِب** : يَرْشَحُ أو يتسَرَّب من وعاءٍ ، أو أنبوب ، عَبْرَ ثقبٍ دَقيق فيه .

n. **سُروب ، رَشْح ، تسَرُّب**

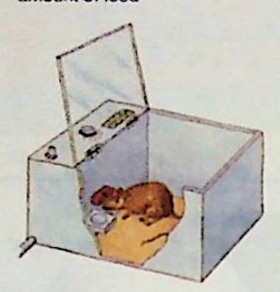
نَشْع : تَعَفُّن مائي في (Food Sc.) الثّمار والخُضَر بفِعل فُطور مختلِفة .

leakage (Sc.) **سُروب ، تسَرُّب**

lean (Food Sc.) **هَبْر** : لَحمٌ لا يحوي إلّا القليلَ جدًّا من الدُّهن .



leafy liverworts (viewed from above)


learned behaviour
rat in a Skinner box pressing the lever which delivers a small amount of food

L

الشغل المبذول هو الأدنى .

leavening agent *(Food Sc.)* **عامِلُ تَخْمير ، مَسْحُوقُ الخَبْز ، خَميرة** : مَسحوقُ الخَبْز (أو الخميرة) يُضافُ إلى الطحين في صُنع الخُبز لِإنتاج ثاني أكسيد الكربون فيه بالتخمير .

Lebesgue integral *(Math.)* **تكامُلُ «لُوبيغ»** : طريقة نظريةٌ لِبيان أن التكامُل المحدود ، الذي يَعتبِرُ المناطقَ مجموعاتٍ قابلةً للقياس ، جائز .

Le Chatelier's principle *(Chem.)* **قاعِدة «لِيشاتِلييه»** : عند تغَيُّر الظروف الخارجية لِتفاعُلٍ كيماويّ في حالِ توازُن ، فالتغيُّراتُ الحاصِلةُ في التفاعُل تميلُ إلى مُضادَّة التغيُّرات الخارجيَّة . فزيادةُ الضغط مثلًا تُوَجِّه التفاعُلَ نحو الناتج الأقلِّ حجمًا ؛ وزيادةُ الحرارة تُوجِّهُ نحو المَنتوج الماصِّ للحرارة .

lecithins *(Food Sc.)* **مُحَيِّنات ، لِسِيتينات** : مجموعةٌ من الشحميّات الفُسفورية تحوي حامضَ الفُسفوريك ($-HPO_4$) والكولين ($-CH_2CH_2N)+([CH_3]_3$) ، توجَدُ في أطعمةٍ كثيرةٍ كالمُحِّ (صَفارِ البَيض) والخمائر والبُقول والحُبوب كما في الأنسِجة الحيوانية كالكبِد . وهي مُهِمَّةٌ كعواملِ استِحلابٍ طبيعيَّة .

Leclanché cell *(Sc.)* **عَمُود «لَكْلانشيه»** : خليّة كهربائية بسيطة قُطباها من الزِّنك (−) والكربون (+) في محلول (أو معجون) كلوريد النشادر . يُحاط فيها قَضيب الكربون بمسحوق ثاني أكسيد المنغنيز لإزالة الِاستقطاب .

lectin *(Food Sc.)* **لِكْتين : بروتينٌ** شائعٌ في النباتات ويوجَدُ في بعضِ أنسجة الحيوانات . وقد وُجِدت بعضُ أنواع اللكتيناتِ في الفاصوليا والقطاني (البُقول الحَبِّيَّة) كالفاصوليا الحمراء ، وهي قد تُسَبِّب المرضَ إذا لم تُغيَّر طبيعَتُها جيِّدًا بالطبخ .

LED *(Comp.)* **(Light Emitting Diode)** **دايود ضَوَّاء** : صمام ثنائي يبعث الضوء .

leech *(Zool.)* **عَلَقة** : دودة من العلقيات من طائفة الديدان الحلقية (أُنظر : Hirudinea) .

lee depression *(Geog.)* **مُنْخَفَضُ مُنْصَرَف الرِّيح** : مُنخفَضٌ ضغطي تسبِّبه الرياحُ الهابطة في السُّفوح الجبليَّة .

left derivative *(Math.)* **مُشْتَقَّةٌ يُسْرَى** (أُنظر للمُقارنة : right derivative) .

left distributive *(Math.)* **تَوزيعي يَساري** : توصَف المعادلة الواردة في المدخل distributive أحيانًا بأنها توزيعٌ يَساري ، بالمُقارنة مع التوزيع اليميني right distributive .

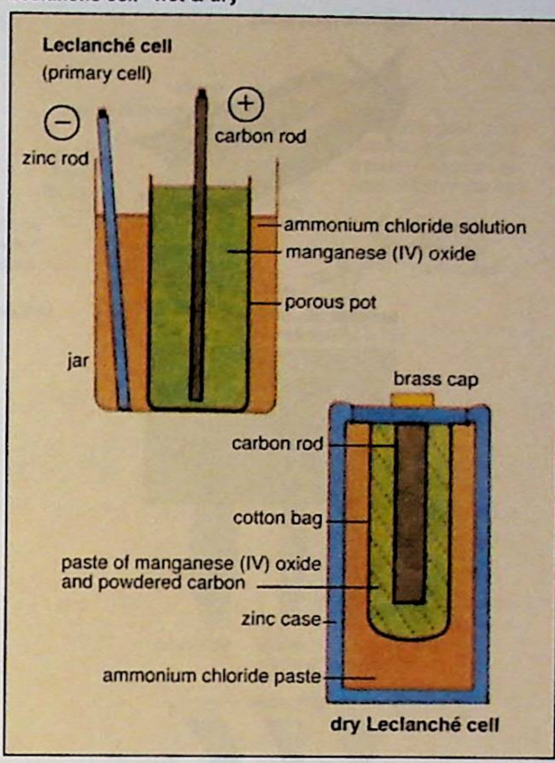
left-hand operator *(Math.)* **مُؤثِّر يَساريّ** : يُوضَعُ إلى يَسار العُنصر .

left limit *(Math.)* **نِهايةٌ يُسْرَى** : الحدُّ عندما يكون تقارُب x نحو α من الأسفل (أُنظر : limit) .

left multiplication *(Math.)* **ضَربٌ يَساري ، ضربٌ قَبليّ** : يوضع الضاربُ فيه إلى يسار المضروب . (يُسَمَّى أيضًا premultiplication)

left zero fill *(Comp.)* **تعبئة الأصفار يَسارًا** : قِيامُ المُثَقِّبِ بإدخال الأعداد في نظامٍ خُماسيٍّ الأعمدة بإضافة الأصفار إلى يسارها . إن

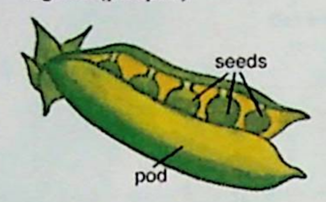
Leclanché cell - wet & dry





L

legume (pea pod)



lemniscate of Bernoulli
$r^2 = a^2\cos 2\theta$

قلّت عن ٥ أرقام ، مثلا ، يُسَجَّل 123 على البطاقة 00123 .

Legendre polynomials *(Math.)* **حُدودِيّات «لِجانْدر» ، كثيرات حدود «لِجانْدر»** : مجموعة كثيرات الحدود التي هي حُلولٌ للمعادلة

$$(1-x^2)\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)-2x\left(\frac{dy}{dx}\right)+n(n+1)y=0$$

(أُنظر أيضًا : Rodrigue's formula) .

legume *(Sc.)* **قَرْن (البَقْل) ، سِنْفة . بَقْلَة**

(Bot.) **بَقْلَة** : نباتٌ من القرنيّات التي تُثَبِّتُ نِتروجين الهواء في التربة .

(Food Sc.) **سِنْفَة ، قَرْن ، ثَمَرة قَرْنيَّة** : ثَمَرُ القطانيات (فصيلة القرنيّات) ، كأنواع الفول والفاصوليا والبسِلّى ، التي تنمو بزورُها داخِلَ قرونٍ أو سِنْفات .

Leguminosae *(Bot.)* **القَرْنِيّات ، فصيلةُ القَرْنيّات** : أو القَطانيّات من ذوات الفلقتين تَشمل نباتاتٍ علفيةً وطبيّةً وتزيينيّةً . (أُنظر : المدخل السابق) .

Leibnitz notation *(Math.)* **تَرْميز «لايبْنِتْز»** : الترميز $\frac{dy}{dx}$ للمُشتَقّات و dy ، dx للتفاضُلات .

Leibnitz's series *(Math.)* **مُتَسَلْسِلةُ «لايبْنِتْز»** : الحالة الخاصة من مُتسلسلة غريغوري حين $x=1$ ، حيث تُعطي

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \left(\frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{5}\right) - \left(\frac{1}{7}\right) + ...$$

Leibnitz's theorem *(Math.)* **مُبَرهَنة «لايبْنِتْز» (للتقارب)** : إذا كانت المُتسلسِلة $U_1-U_2+U_3-U_4+...$ مُتَناوِبة موجَبة الحدود وَ $U_{n+1}<U_n$ ، وكانت نهايةُ U_n تُقارب الصِّفر كلّما قاربت n اللانهاية ، فإن المُتسلسِلة مُتقارِبة .

Leibnitz theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ «لايبْنِتْز»** : الصِّيغةُ العامَّةُ لحساب المشتَقّ من الدرجة ن لِجُداء دالَّتين .

lemma *(Bot.)* **قُنابة داخِلِيَّة ، قُنابَة سُفلِيَّة**

(Math.) **تَمْهيدِيَّة** : مُبَرْهَنُ تَوطِئةٌ لِمُبَرْهَنةٍ أخرى

lemniscate (of Bernoulli) *(Math.)* **ذُو العروتين ، مُنْحَني «بِرْنُولي»**

ذو العُرْوَتَيْن : الحلزونُ الجَيْبِيّ $r^2=a^2\cos 2\theta$ الذي هو معكوسُ ومُنحني مواقع القَطع الزائد القائم بالنسبة لمركزه . (تُكتب أحيانًا leminiscate) .

Lemoine circle *(Math.)* **دائرةُ «لِمْوان»** : المُستقيماتُ الثلاثة عبر نقطة لِمْوان في مثلَّث ، المُوازيةُ لأضلاع المثلَّث ، تقطَعُ تلك الأضلاع في سِتِّ نِقاط تقع على دائرة لِمْوان .

Lemoine point *(Math.)* **نُقْطَةُ «لِمْوان»** : مُلْتَقى المُستَقيمات المُتوسِّطة النَّظيرة في مُثَلَّث .

length *(Phys.)* **طُول** : المَدى أو المَسافةُ بين طَرَفَي جِسم .

(Math.) **طُول** : المَسافةُ بينَ نُقْطَتَي المُنْتَهى . وهو عادةً ، وعلى العموم ، البُعد الأطول في سطح مُستوٍ .

length of a vector *(Math.)* **طُولُ المُتَّجِه**

(أُنظر : magnitude of a vector) .

Lennard-Jones 6-12 potential *(Phys.)* **جُهْدُ «لِنارد وَ جونز ٦-١٢»** : نَموذجٌ بَسيطٌ لِبيان تغيُّر الطاقةِ الكامِنة للقُوَّةِ بين الذَّرِّيَّةِ تبعًا للبُعْدِ بين ذرَّتين .

lens *(Phys.)* **عدَسة** : قِطعةٌ شَفّافةٌ دائريَّةُ الشكل عادةً مُقوَّسةُ السَّطح أو السَّطحَيْن (كَجُزءٍ من كُرةٍ غالبًا) .

عَدَسة : قُرصٌ تحمِلُهُ (Zool.)
أمامَ العَينِ أربِطةُ تَعليق .
والعدَسةُ شفّافةٌ مُحدَّبةُ السَّطحَيْن
تضبِطُ تَبْئير (تَرْكيزَ) الأشِعَّةِ
الضَّوئيَّة (والصُّوَر) على
الشبكيَّة.

lens (rock) (Geol.) عدسة
(صخريّة) : كُتلةٌ صخريَّة (أو
مَعدِنية أو سوى ذلك) ثخينةُ
الوسط ومُستدقّةُ الحواف.

lens formula (Phys.) مُعادلةُ
العدَسة :

$$\frac{١}{\text{البُعد البؤري}} = \frac{١}{\text{بُعد الجسم}} + \frac{١}{\text{بُعد الصورة}}$$

(بالإشارات المُناسبة)

lens, power of a (Phys.) قُوَّةُ
العدَسة : قُدْرَتُها على كَسْر
الأشِعَّة = مَعكوس بُعدِها البؤريّ.

lenticel (Bot.) عُدَيْسَة ، ثُقب
عُدَيسيّ : ثَقبٌ مَساميٌّ على
سطح بعض الجذوع النباتيّة
يسمَحُ بالتبادُل الغازيّ بين الجذع
والجوِّ المُحيط.

lenticellate (Bot.) عُدَيسيّ ، ذُو
عُدَيْسات

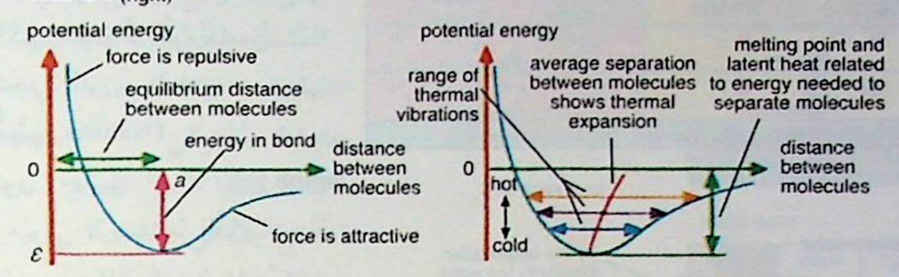
lenticular (Geol.) عَدَسيّ : عدَسيُّ
الشَّكل

lenticular cloud (Geog.) سَحابَةٌ
عَدسيَّة : تتكاثفُ فوق القِمَم مع
تموُّجات الرِّيح العابِرَة .

lenticular galaxy (Astron.) مجرَّة
عدسيَّة : مجرَّة متوسِّطة في
شكلها بين اللولبية والإهليلَجيَّة.

Lenz's law (Phys.) قانون «لِنْز» :
إتجاه القُوَّةِ الدافِعة الكهربائيَّة
المُسْتَحثَّةِ هو دائمًا في الاتجاه
الذي يُعاكِسُ التغيُّرَ الذي
يُسَبِّبُها (مثلًا تحريكُ مِلَفٍّ بعيدًا
عن مِغنطيسٍ يُولِّدُ فيه تيّارًا
يُمَغْنِطُه بحيثُ يَنْجذِبُ إلى
المِغنطيس).

Lennard-Jones 6-12 potential (left)
interatomic forces and the thermal properties of materials (right)



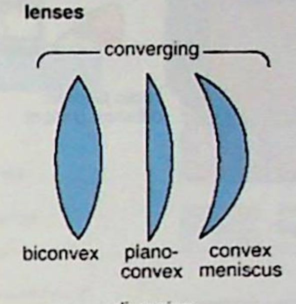
lepidolite (Geol.) لِپيدُوليت :
معدن وردي أو بنفسجي اللون
من المَيكا الخفيفة يَحوي
الليثيوم ، صيغته
$K(Mg.Li.A\ell)_3(A\ell Si_3)O_{10}(F.OH)_2$.

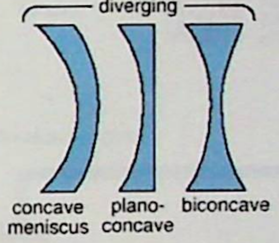
lepto- (Bot.) رَفيع ، رَقيق ، نَحيل

leptocaul (Bot.) رَفيعُ السّاق ،
رَقيقُ السّاق

leptocauly (Bot.) رَهافَةُ السّاق ، رِقّة
السّاق

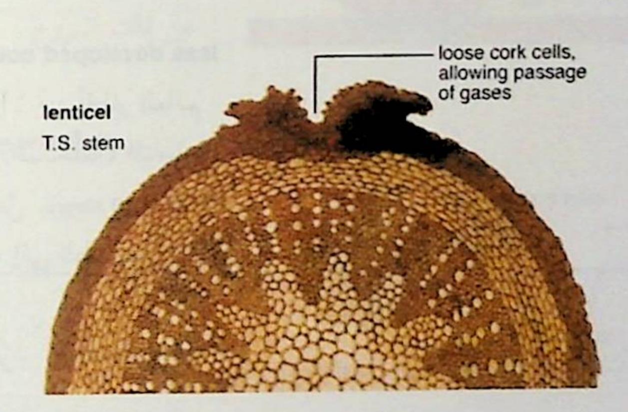
lenses





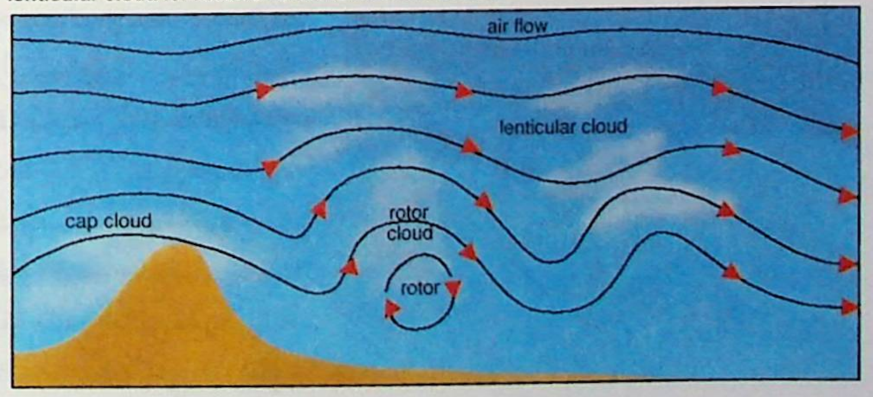
lens formula

$$\frac{1}{u} + \frac{1}{v} = \frac{1}{f}$$



lenticel
T.S. stem

lenticular cloud formation of lenticular and rotor clouds



L

leptokurtic *adj.* (Math.) **مُدَبَّب ، مُوجَبُ التَفَلْطُح** : في وصف مُنحني توزيع موجب التفلطح وأكثر استِدقاقًا (ذُرويًّا) من مُنحني التوزيع العادي ، (أُنظر : kurtosis) .

lepton (Phys.) **لِپْتون** : جُسَيْمٌ فِرميُوني لا يستَشْعِرُ القُوَّةَ النوويَّةَ الشديدةَ . كالإلكترون والمِيُون والطاو السالبين ونيُوتريناتِها المُرافقة .

lepton era (Astron.) **حُقب اللپْتون** : الثانية الأولى بعد حقب الهِدرون وفيها تكوّنت الجسيمات الذريَّة الخفيفة .

leptotene (Biol.) **تَشْرِيطٌ رَقيق ، (مرحلة) تَرَقُّقُ الأشْرِطَة** : المَرحلةُ الأولى من الطور التمهيدي للانقسام المُنصِّف تبدو فيه الصبغيّاتُ خيوطًا رفيعة .

Leslie's cube (Phys.) **مُكَعَّبُ «لِسْلي»** : مُكَعَّبٌ أجوفُ مُتَباينُ طِلاءات الأوجُه يُملأُ بماءٍ حارٍّ لتحديد كميَّة الإشعاعِ الحراريِّ منْ كُلِّ وَجْه .

less developed country (Geog.) **قُطْرٌ أقلُّ تطوُّرًا** : من أقطار العالم الثالث المنةِ (المُتخلِّفة) النامية .

lessivage (Geog.) **تَصْويل** : رَحْضُ الطِّين وغَيْضُه إلى الطبقات السُّفْلَى .

less than (Math.) **أَقَلُّ من ، أصغَرُ من**

less than or equal to (Math.) **أصغَرُ منْ أو يُساوي**

lethal alleles (Biol.) **أَليلاتٌ مُميتة** : أليلاتٌ تقتُلُ الفَرْد . وهيَ إن كانت مُتَنَحِّيةً مُتغايرةَ اللواقِح (مُتَبايِنةَ الازدِواج) تكونُ حامِلةً لِلصِّفة فقط ، أمّا إن كانت سائدةً فإنَّها تُميتُ حتّى مُتَبايِنَ الازدواج .

leucite (Geol.) **لُوسيت** : سليكات البوتاسيوم والألومنيوم $KAlSi_2O_6$ ، معدن من مُكوِّنات الصّخور أبيضُ أو رماديٌّ من أشباه الفِلسپارات .

leucoanthocyanins (Food Sc.) **أنثوسَيانينات بيض** : مُركّباتٌ غليكوسيديَّة لالونيَّة تحوي جُزَيئًا أو اثنين من الكربوهدرات ومجموعةَ جُزَيئاتٍ أروماتية ، تتميَّزُ إلى خُضَبٍ حُمْر . توجَدُ الأنثوسَيانينات في كثيرٍ من الفواكه والخُضَر - كالكرز والتفاح والملفوف الأحمر .

leuco base (Chem.) **قاعِدةٌ لالونيّة** : مُركَّبٌ صِبغي يُحَضَّر من خِضبٍ لا يَذوب في الماء بالاختزال ، ليَغدو قاعدةً لالونيّة ذوّابة في القِلويات . ثم تُخضَّبُ الموادُّ بالمحلول القِلوي للصِّبغ ، ويُعاد إليه اللون بالأكسدة .

leuco compound (Chem.) **مُرَكَّبٌ لالَوني** : تسميةٌ أُخرى للقاعدة اللالونيَّة (أُنظر المدخل السابق) .

leucocratic (Geol.) **فاتِحُ اللون ، لِيكْقراطي ، حائل اللون** : صفة للصخور النارية المؤلَّفة غالبًا من المعادن الفِلسبارية والكوارتزية الفاتِحة اللون .

leucocyte *n.* (Zool.) **كُرَيَّةٌ بَيضاء ، كُرَيْضَة** : كُرَيَّةُ دمٍ بَيضاء (أُنظر : white blood cell) .

leucoplast (Bot.) **حُبَيْبةٌ جِبْلِيَّةٌ بيضاء** : جُبيلَة لالونيَّة تَحوي دنا وتختزن الغذاء ، كحُبيبات النشا مثلًا .

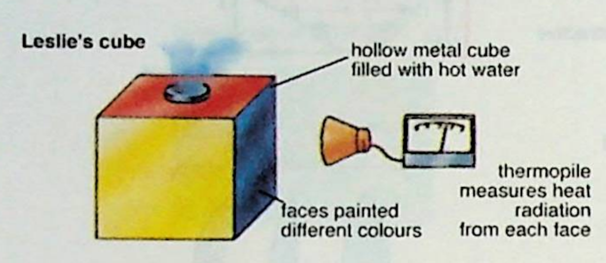
leukaemia (Sc.) **اِبْيِضَاضُ الدَّم ، لوكيميا**

levée (Geol., Geog.) **شط ، شاطئ (نهري)** : جانب النَّهر المُؤلَّف من رُسابات فَيضانه .

leptons

charged particles		neutral particles	
e^- electron	e^+ positron	ν_e electron neutrino	$\bar{\nu}_e$ electron antineutrino
μ^-	μ^+ muons	ν_μ	$\bar{\nu}_\mu$ muon neutrinos
τ^-	τ^+ tau leptons	ν_τ	$\bar{\nu}_\tau$ tau neutrinos
? heavier families may still be discovered ?			

Leslie's cube



level *(Comp.)* (١) مُستوى : عُمق التّخزين المُعَشَّش
(٢) مُستوى التعديل أو التحوير (أنظر : modification level).
(٣) مُستوى الفَهْرَسة : إذا كان الفِهرسُ كبيرًا جدًّا فقد يُقسَم إلى عِدّة مُستَويات .
(أنظر : multilevel index).

level *adj.* *(Math., Phys.)* أُفقيّ (المَنْسوب) (أنظر : horizontal)
n. مِسواة ، مقياس استِواء : أُنبوبةٌ ذات فقّاعةٍ هوائيّة ، تُستخدَم لضبطِ المُستوى الأُفقي .

lever *(Phys., Zool.)* رافِعة ، عَتَلة : أداةٌ ميكانيكيّةٌ تتألّفُ أساسًا من ذِراعٍ صُلْبةٍ تتحرّكُ حولَ نُقْطَة ارتكاز ، تُستخدم لِرَفْعِ الأشياءِ أو تحريكِها ، وهيَ على أنواعٍ ثلاثة (حَسَبَ نُقَطِ ارتكازِها) كُلُّها مُستخدَمةٌ في مَنظوماتِ الجهازِ العضَليّ الهَيكليّ .

lexical analyser *(Comp.)* مُحَلِّل (لغويّ) مُفرداتي : جُزْءٌ من المُؤلِّف (البرنامج المؤلِّف أو المُترجِم) يُعالجُ البرنامجَ المَصدري فيُزيل من نُصوصه أيَّ أجزاءٍ غير مَرغوبٍ فيها كالفُسَحِ الخالية مُضيفًا أماراتٍ أو عناصرَ مُفرداتية يمكن للمُحلِّل القواعدي اللغوي مُعالجتُها .

ley *(Geog.)* مَعْشَبةٌ مؤقتة : أرضٌ تُزرع أعشابًا لفتراتٍ محدودة (في إنكلترا) .

Leydig cell *(Zool.)* خَلِيّةُ لَيْديج : خَليّةٌ تتواجَدُ بَين القُنَيّاتِ الناقِلة لِلمَنيّ تُنتِجُ ستيرويْداتٍ قُنْديّةً (مِنْسَليّة) كالتّسْتوسْتيرون - بتحكُّمٍ مِن هُرمون اللّوْتَنة .

l'Hôpital's cubic *(Math.)* تَكعيبي «لُوبيتال» (أنظر : trisectrix of Catalan).

l'Hôpital's rule *(Math.)* قاعدةُ (أو قانونُ) «لُوبيتال» : لإيجاد نِهاياتِ خَوارجِ القِسْمة لِلدَّوالِّ المُشتَقّة عند وُجود نِهاية ثانية لها .

liana *(Bot.)* عارِشة ، مُعترِش : نباتٌ مُعَمَّر خَشبيٌّ مُتَسلِّق ، شائعٌ جدًّا في الغابات المَطيرة .

liberate *(Chem.)* يُعْتِقُ (الغاز) ، يُطلِق ، يُحَرِّر : بتفاعُلٍ يُفَكِّكُ الرّوابط الكيماوية .

liberation *(Chem.)* إطلاق ، إعتاق ، تحرير

library *(Comp.)* مَكتَبة : مجموعة البرامج والروتينات أو المَلَفّات تكون عادةً في كِنانةِ أقراص ، وقد تَحوي قائمةً دليلية باسم كُلِّ مِلَف وعُنوانَه القُرصي .

libration *(Astron.)* مَيَسان ، ترجُّح : نَودان القمر الذي يسمح برؤية أكثر من نصف سطحه .

libration in latitude *(Astron.)* مَيَسان العَرْض : بفعل مِيلان مدار القمر عن فلك البروج .

libration in longitude *(Astron.)* مَيسانُ الطُّول : ترجُّح جانبي ظاهري سببُه تبايُن سرعة القمر في مداره حول الأرض بحسب البعد عنها .

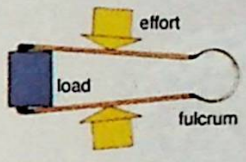
libration points *(Astron.)* نِقاطُ المَيسان : نقاط لاغرانج (أنظر : Lagrangian points).

levers

1st class lever
load
effort
pivot

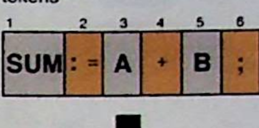
2 nd class lever
effort
load
fulcrum

3 rd class lever



lexical analyser

tokens





token table

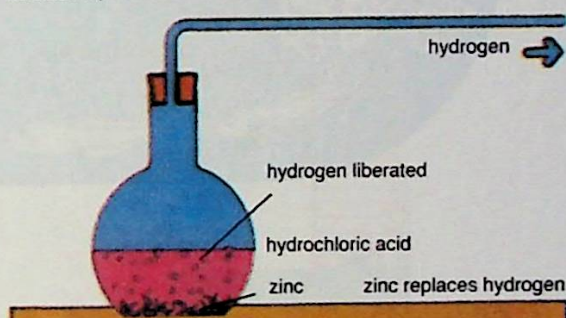
no	token	type
1	SUM	2
2	:=	1
3	A	2
4	+	1
5	B	2
6	;	1

type 1 — symbols with a fixed meaning in the language

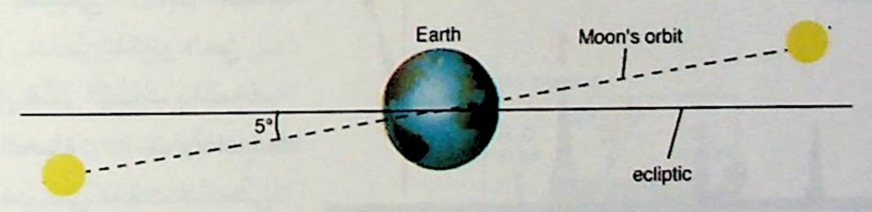
type 2 — names or identifiers with meaning only in this program

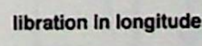
L

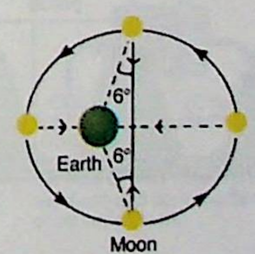
liberation (in a chemical reaction)



libration in latitude







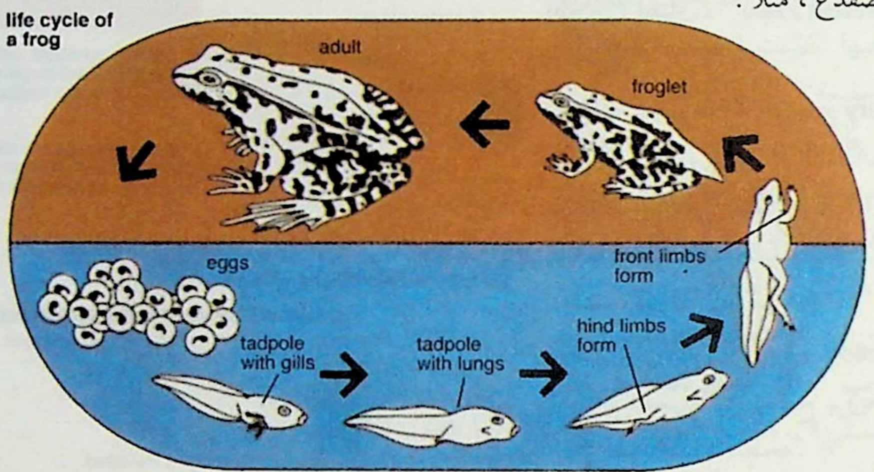
lichens
crustose
foliose
fruticose
T.S.
tightly packed hyphae
algal cells
loose hyphae
substrate (rock)
fungal hyphae
algal cells
fungal hyphae
rhizines
fungal hyphae
algal cells

lichen (Bot.) **أُشْنَة ، حَزازُ الصَّخر** : طُحلبٌ وفُطْرٌ مُتعايشان تكافُليًّا على الصخور أو كَنباتاتٍ فوقيّة لاطُفيلية (epiphytes) .

Lie product (Math.) **جُداء «لاي»** : جُداءٌ تصالُبيّ لِمصفوفتين تربيعيَّتَيْن (أُنظر : cross product) .

life-cycle (Sc.) **دَورةُ الحَيَاة**

(Zool.) **دورةُ حَياة** : المَراحِلُ التي يَمُرُّ بها كُلُّ نوعٍ ، بين الوِلادةِ والمَوت ، وقد تَنطوي على التحوُّل كما في دورة حياة الضفدع ، مثلًا .



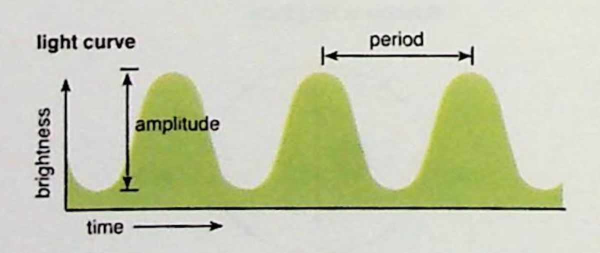
life expectancy (Geog.) **الأَجَلُ المُتوقَّع ، العُمْرُ المُرتَقَب** : مُعدَّلُ العُمر المُتوقَّع أو مُعدَّلُه في سِنٍّ مُعيَّنة .

life form (Geog.) **الشَّكْلُ الطبيعي** : الشّكلُ المُمَيِّز للكائن الحيّ الكامِلِ النُّمُوّ (للنَّباتِ بخاصةٍ) .

life history (Sc.) **تاريخُ الحياة** : التغيُّراتُ التي تَحدُثُ للمُتَعضّي من البَيْضَة حتى المَمات . وأيضًا التغيُّراتُ التي تحصُل في إحدى مَراحل دَورة الحياة – مثلًا تاريخ حياة اليَرقانة . في اللبونات دورة الحياة هي تاريخُ الحياة .

life support (Astron.) **أجهزةُ الإعاشة** : نظامٌ يزوِّد الروّاد في المركبة أو البِزّة الفضائية بضروريّات الحياة .

lift-off
lift-off
ascent
pitchover



life table mortality rate (Geog.) **مُعدَّلُ الوَفَيات من جَدْول الحياة** : كما يُحَدِّدُه جدولُ الوَفيات المتوقَّعة لِكُلِّ سِنّ .

lift n. (Phys., Zool.) **رَفْعٌ** : قُوَّةٌ تَنْتُجُ من سَرَيانِ الهواءِ عبرَ سَطحِ انسيابٍ رافِع ، وتعملُ عَموديًّا على اتجاهِ السَّريان . وتعتمِدُ قُوَّةُ الرَّفع هذه على زاويةِ مُجابَهةِ الجَناح للهواء التي تتغيَّرُ خِلالَ دَورةِ ضَرَباتِ الجَناح في الحشَراتِ والطيور .

lift-off (Space) **ارتقاء** : لحظة ارتفاع الصاروخ عن مِنَصَّة الإطلاق .

lift pump (Sc.) **مِضَخَّةٌ رافِعَة**

ligament n. (Zool.) **رِباط** : لِيفةٌ غَليظةٌ مَتينةٌ من النسيجِ الضّامّ . تَشُدُّ الأربطةُ العِظامَ بعضَها إلى بَعض ، فتُمسِكُ المفاصِلَ وتُساعِدُ على التحَكُّم في حَرَكاتِها .

ligases (Food Sc.) **لِيغازات** : سِنْثِتازات (أُنظر : synthetases)

light n. (Phys.) **الضَّوء** : إشعاعاتٌ كهرمِغنيطيَّةٌ مَرئيَّةٌ (طولُها المَوجيُّ يتراوح بين ٤×١٠^{-٧} و٧×١٠^{-٧} مترًا) .

(Zool.) **ضَوء ، نُور** : ضربٌ من الطاقة يُسَبِّبُ إحساسَ الرؤية في العين . ويتألّف النورُ الأبيض من كُلِّ الألوان .

v. **يُشعِل ، يُوقِدُ**

adj. **خفيف ، خفيفُ الوزن**

light curve (Astron.) **مُنْحَني الضَّوء** : رسمٌ يبيِّن تَغيُّر السطوع في نجم متغيِّر مع الزَّمن .

light cycle (Zool.) **دَورةُ الضَّوء** : تَعاقُبُ الضَّوءِ والظُّلمةِ دَوريًّا كُلَّ ٢٤ ساعة ، وتتغَيَّرُ هذه الدورةُ تبَعًا لِخُطوطِ العَرْض الجُغرافيِّ والفَصلِ من السَّنة مِمّا يُؤثِّرُ على النَّظمِ اليوميِّ في المُتعَضِّيات .

light microscope *(Phys.)* **مِجْهَرٌ ضَوئيّ** : جهازٌ بَصَريٌّ يُكَبِّرُ الأجسامَ مِئاتِ المَرّات باستِخدام حُزمةٍ من الضوء. (يُسَمّى أيضًا optical microscope).

lightning *(Phys.)* **بَرْق ، صاعِقَة** : شَرارةُ تَفريغ كهربائيٍّ ، ضِمن الغيوم أو منها إلى الأرض ، سَبَبُها تزايُدُ الشِّحنةِ في سَحابةٍ رُكاميَّة (وصَوتُ هٰذا التفريغِ هو الرَّعْدُ).

lightning conductor *(Phys.)* **مانِعةُ الصواعِق** : ساقٌ مَعدِنيَّةٌ مُوصِّلَةٌ للكهرباء ذاتُ طَرَفٍ مُدَبَّبٍ في أعلاها ، وطرَفُها الآخَرُ جَيِّدُ التأريض.

light pen *(Comp.)* **قَلَمٌ ضَوئيّ** : أداةٌ بِحَجْم القَلم تُوصَلُ بوَحدة فيديو تُستَخدَمُ غالبًا في العُروض البيانيَّة. وبتَوجيهها نحو الشاشة يُمكِنُ اختِيارُ ما هو مَعروضٌ أو نَقْلُ تِلكَ الأشكالِ على الشاشة لِرسم المُخَطَّطات.

light reaction *(Bot.)* **تَفاعُل الضَّوء (في التَّخليق الضوئيّ)** : تفاعلات التخليق الضوئي التي تتطلَّب طاقةَ الضوء ، كانفلاقِ جُزيئات الماء إلى هدروجين وأكسجين ، وإنتاجِ ثالث فُسفات الأدينوسين ATP.

light time *(Astron.)* **زمَن الضوء** : الزمن الذي تستغرقه حُزمة ضوئية للوصول إلى الأرض من جِرم سماوي.

light year *(Astron.)* **سنَة ضوئيَّة** : ما يقطعُه الضوء في سنَة = ($٩٫٤٦ \times ١٠^{١٢}$ كلم).

lignin *(Bot.)* **لِجْنين ، خَشَبين** : مُرَكَّبٌ أروماتيّ يُوجَدُ في سليلوز جُدرانِ نسيج الخَشَب والسكْلِرنكِما (النسيج الخشبي القاسي الداعم لهيكل النبات). ويتألَّفُ الخشَبُ في مُعظَمِه من اللجنين.

lignify *v.* **يتَخَشَّبُ** : يَخشَوشِبُ باللجنين.

lignified *adj.* **مُتخَشِّب** : مُخْشَوشِبٌ أو مُتصَلِّبٌ باللجنين (مادةِ الخَشَب).

lignite *(Geol.)* **لِجنَيت ، لِغْنَيت** : صَخر كربوني بين الخُثِّ والفحم الحُمَّري (البِتْيوميني) ، يُسَمَّى الفحم الأسمر.

ligule *(Bot.)* **(١) لُسَيْن (الغِمْد)** : سِدلةٌ نسيجيَّة في رأسِ غِمد الورقة في الكثير من العُشبيّات. **(٢) لُسَيْن (الزُّهَيْرة) ، لُسَيْنة** : تُوَيجُ الزُّهَيرة الشُّعاعية في إزهِرار مُرَكّب.

like *(Sc.)* **مَثِيل ، مُشَابِه**

likelihood *n.* *(Math.)* **احتماليَّةٌ تَقْديريَّة ، أرجحيَّة**

like terms *(Math.)* **حُدودٌ مُتَشابهة** (يُمكِنُ جَمْعُها جَبْريًّا)

limaçon *n.* *(Math.)* **صَدَفَةُ «بِسْكال» ، حلَزون «بِسْكال»** : عَجليٌّ خارجي مُؤلَّف من دائرتين مُتساويَتَيْن بنصف قُطرِ a ، والنقطة المولِّدة للمَحلِّ الهندسي على بُعد k من مركز الدائرة المُتَدحرجة. مُعادلتُه القُطبية r تُمثَّل بالمُعادلة $r=k-2a\cos\theta$. إذا كانت $k=2a$ فالمُنحني قَلبيّ ؛ وإذا كانت $k=a$ فالمُنحني تَثْليثي. (أُنظر : trisectrix).

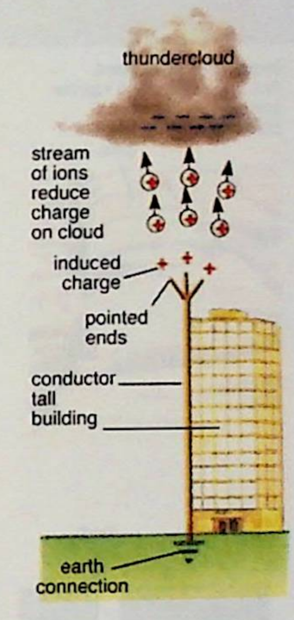
limb *(Biol.)* **طَرَف**

(Astron.) **حافة ، طَرَف** : طرف القُرص لكوكب أو ساتل أو جرم سماويّ.

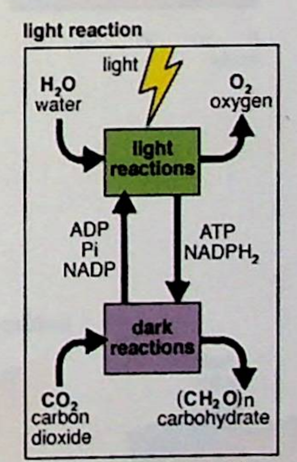
(Zool.) **طَرَفٌ . جارِحة** : ذِراعٌ أو رِجْلٌ أو جَناح ، وقد تَستعمِلُ بعضُ الحيَوانات ، كالسَّعدانِ

light microscope
(optical microscope)
eye
eye piece
objective lens
specimen position
condenser lens
light source

lightning conductor



light reaction



the links between the light reactions and dark reactions of photosynthesis

L

العَنكَبوتيّ، الذَّيْلَ كَطَرَفٍ خامِسٍ.

جانِب : جانبُ الطيَّة على أحد جانبي المِحور. (يُسَمَّى أيضًا flank). *(Geol.)*

limb darkening *(Astron.)* **إظلام الحافة، تعتُّم طرفي** : خُفوت سُطوع الشمس في الحواف عنه في المركز.

lime *(Chem.)* **جير، كِلْس** : إما حَيٌّ (غير مطفأ) بشَكل أكسيد الكالسيوم CaO، أو مُطفأ بشكل هدروكسيد الكالسيوم $Ca(OH)_2$.

limestone *(Geol., Chem.)* **حجَرُ الجير، حَجَرُ الكِلْس** : صخرٌ رُسوبيّ يتألَّف في غالبيَّته من كربونات الكالسيوم $CaCO_3$، يتحوَّلُ بالتسخين إلى كِلس. (أُنظر : lime).

limestone pavement *(Geog.)* **رَصيفٌ صَخْريٌّ جيريّ**

lim inf (abbrev. of **inferior limit**) *(Math.)* **الحدُّ الأدنى** (أُنظر : lower limit)

liminic (environment) *(Geog., Biol.)* **(بيئة) بُحيْريَّة عَذْبة، خاصّ بالمِياهِ العَذْبة**

limit *(Sc.)* **حَدّ، حَدٌّ أدنَى أو أقصَى**

(Zool.) **حَدٌّ** : المَدَى الذي لا يَجُوزُ أو لا يُمكِنُ تجاوزُه؛ وقد يشيرُ الحَدُّ إلى القيمةِ القُصوى أو الدُّنيا المُمكِنَةِ أو المَسموحة.

(Math.) **(١) نِهاية** : يكون للدالة f(x) نهايةُ L عندما تقتربُ x من α إذا أمكن إيجادُ جوارٍ للعدد α لِكل جوار للعدد L بحيث إنه إذا كانت x في جوار α كانت f(x) في جوار L بحيث $x \neq \alpha$. ويمثَّل ذلك بالرموز $\lim_{x \to \alpha} f(x) = L$.

(٢) حَدٌّ (أدنى أو أعلى)

v. **يَحُدُّ** : يضعُ حَدًّا أو نِهايةً لِ، كما المُماسّ بالنِّسبة لِوتَر تتقارب نقطتا تقاطُعه مع مُحيط الدائرة.

يُحَدِّد، يَحْصُر، يقصُر (على)

limiting *adj.* **مُنْهٍ** : واضِعٌ نهايةً لِ

limited *(Chem.)* **(١) مُحَدَّد، مَحدود** : مُتوافرٌ بكمِّياتٍ مَحدودة

(٢) مَحصور، مَحدود مُقيَّد : ينطبِقُ (القانونُ أو النظرية) فقط في ظروفٍ معيَّنة.

limitations **قُيود**، شروطٌ أو ظروف مُحدِّدة أو مُقيِّدة.

limiting factor *(Biol., Geog.)* **العامِلُ المُحَدِّد** : الشيءُ الذي يُحدِّدُ وُجودُه أو فَقْدُه تَبْطئةَ أو وَقْفَ عمليّةٍ بيئيَّة.

limiting friction *(Phys.)* **الاحتكاكُ الحَدِّي** : القيمةُ القُصوى للاحتكاك في نظامٍ مُعيَّن.

(Math.) **احتِكاك حَدِّي** : احتِكاكُ السُّكون الأقصى

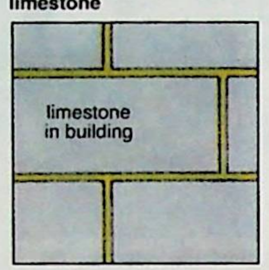
limiting points of a coaxal system *(Math.)* **النُّقطتانِ الحدِّيّتانِ لِمَنظومةٍ مُتَمحْوِرة** : مجموعةُ الدوائر المُتَمحورة، التي لا نقطتان مُشتركتان لها، تَحوي دائرتين نُقطِيَّتَين تُسَمّيان نُقطتَيها الحدِّيتين.

limiting sum *(Math.)* **مَجموعٌ حَدِّيّ** : نِهايةُ مُتوالِيَةِ المجاميعِ الجُزئيّة لِمُتسلْسِلةٍ مُتقارِبة.

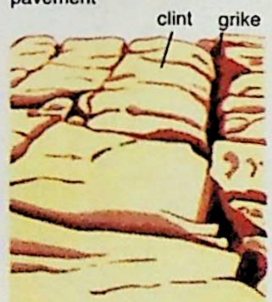
limit of proportionality *(Phys.)* **حَدُّ التناسُب** : أكبَرُ قُوَّة يحتمِلُها

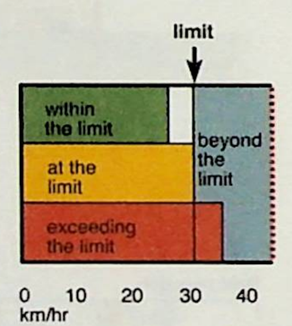
limb darkening

limestone

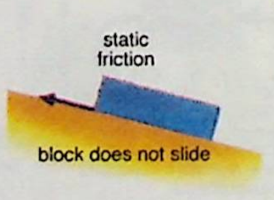


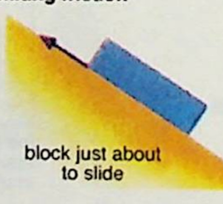
limestone pavement
flat, wide clints and narrow grikes on a limestone pavement

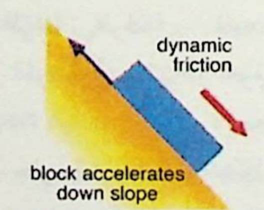




limiting friction







الجِسْمُ مع الاحتفاظ بخاصيَّةِ تغَيُّر الطول طِبقًا لِقانون هوك.

limit point *(Math.)* **نُقطةُ نِهاية** : مثلًا في المجموعة ٠,٣ ، ٠,٣٣ ، ٠,٣٣٣ ، ٠,٣٣٣٣ إلخ ، نقول إنَّ قيمةَ نقطة النهاية (أو نقطة التجمُّع cluster point) لهذه المجموعة هي $\frac{١}{٣}$.

limits of integration *(Math.)* **حَدَّا المُكامَلَة** : القيمتان النهائيتان الدُّنيا والعُليا (a وَ b) للفترة في التكامُل المُحدَّد $\int_a^b f(x)dx$.

limits to growth *(Geog.)* **حُدودٌ للنُّمو** : القولُ بأنَّ النُّموَّ السُّكانيَّ والصِّناعيَّ في العالم مَحدودان بالموارد المُتوافرة والوَاقِع البيئي.

limonite *(Geol.)* **ليمُونَيْت** : مزيجٌ جملةٍ من أكاسيد وهدروكسيدات الحديد الطبيعيَّة اللابلّورية البُنيَّة أو الصفراء المُسوَدَّةِ اللون.

lim sup (abbrev. of **superior limit**)
(Math.) **حَدٌّ أعلى**
(أُنظر : upper limit)

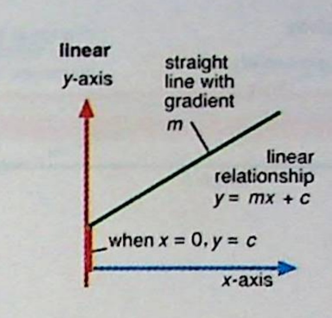
line *(Comp.)* **(١) خَطّ** : سِلك أو خَطُّ توصيل بين عُقدتين أو أكثر في شبكة.
(٢) سَطْر
(Math.) **خَطّ** : مَفْهومٌ هَنْدسيّ لِمجموعةِ نِقاطٍ لا ثَخانَةَ لها.
خَطٌّ مُستقيم . قِطْعَةُ خَط

linear *adj* **خَطّي**

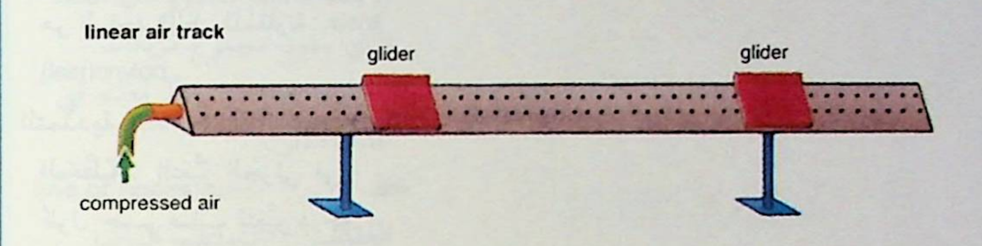
lineage *(Biol.)* **سُلالَة ، نَسْل ، ذُرِّيَّة**
(Geol.) **سلسلة النُّشوء** : سلسلةُ أحافيرَ تُبيِّنُ مسارَ التطوُّر في كائنٍ مُعيَّن.

lineament *(Geol.)* **سِمَةٌ تكوينيَّةٌ خطيَّة ، مَعْلَمٌ طبيعي خَطّيّ** (كخطّ الساحل أو الوادي مثلًا)

linear *(Phys.)* **خَطّي** : تتمثّل عَلاقَتُه بخَطٍّ مُستقيمٍ في رَسمٍ بيانيّ (بتناسُبٍ مُباشِر).
(Chem.) **خَطّيّ ، خَطّيُّ التناسُب** : يتغيَّرُ دخلُه مع خَرْجِه بتناسُبٍ مُباشِر.



linear air track *(Phys.)* **مَسارٌ هوائي خَطّي** : جهازٌ لِدراسة التصادماتِ تُبْتَعثُ عَبْرَ ثُقوبه تيّاراتٌ هوائيةٌ تحمِلُ مَرْكَباتٍ انزلاقيَّة باحتكاكٍ ضئيلٍ جدًّا.



linear algebra *(Math.)* **الجَبْرُ الخَطّيّ** : جَبْرُ الفضاءات الخطّيّة أو المُتَّجِهيَّة – يُستخدم أحيانًا مُرادفًا للجبر المُتَّجهي بمَفهومٍ أوسع.

linear approximation *(Math.)* **تَقْريبٌ خَطّي** : خَطٌّ مُستقيم يُقاربُ مُنحنيًا أو مَجموعَة نِقاط (أو المفهوم المُناظر في المعادلات).

linear combination *(Math.)* **تركيبٌ خَطّي ، تَوفيقةٌ خَطّيَّة** : عِبارةٌ جَبْريَّة تَضُمُّ القُوى الأُولى فقَطْ لِلْمُتغيِّرات.

linear correlation *(Math.)* **ارتباطٌ خَطّي (مُستقيم) . ارتباطٌ بخطٍّ مُستقيمٍ لا بمُنحَنٍ.**

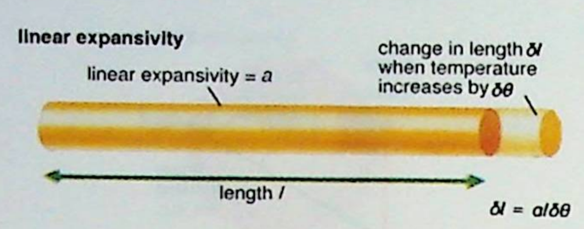
linear correlation coefficient
(Math.) **مُعامِلُ الارتِباط الخَطّي** : هو ، بين مجموعتَين من البيانات ، عددٌ بين – ١ وَ ١ يقيسُ درجة قرب البيانات من الارتباط الخطّي.

linear density (Math.) **الكثافةُ الطُولِيّة** : الكُتْلَة في وَحْدَةِ الطُول .

linear differential equation (Math.) **مُعادَلَةٌ تفاضُلِيَّة خَطِّيَة** : مُعادلة من النَّمط $\frac{dy}{dx} + P(x)y = Q(x)$ حيث P وَ Q دالّتان لِ x يُمكن حَلُّهما باستخدام عامل التكميل $e^{\int P dx}$.

linear equation (Math.) **مُعادَلة خَطِّيَّة** : أعلى إساسِ مُتَغَيِّراتِها هو الواحد (أنظر للمُقارنة : linear polynomial) .

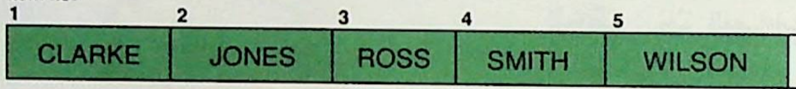
linear expansivity (Phys.) **التمدُّدِيّةُ الخطِّيّة** : التغيُّرُ الجُزئي في طُول جِسمٍ صُلبٍ لِتغيُّر درجةِ الحرارة درَجةً واحدة .



linear kineton (Math.) **كَيْنِتُونٌ خَطّي** (أُنظر : kineton) .

linear list (Comp.) **قائمة خَطِّيَّة** : يمكن الولوجُ إليها من أي طَرَف . والمداخِلُ فيها مُرتَّبَةٌ حسَبَ مفتاحٍ مُعيَّن . وقد تُخزَنُ القائمةُ في الذاكرة مُتتاليةً أو في مواضعَ مُختلفةٍ مع مُؤشِّرٍ في كلِّ مَدخلٍ يُحدِّدُ المَدخلَ التالي .

linear list items not of same length
item no:



linearly dependent (Math.) **تابعٌ خَطِّيًّا** : يُقال لمجموعةٍ من المُتَّجهات $x, y, z, \ldots$ إنها تابعةٌ خطِّيًّا إذا كان هناك مجموعةٌ من اللامُتَّجهات $a, b, c, \ldots$ ليست أصفارًا تُحقِّق المُعادلة $ax+by+cz+\ldots=0$.

linearly independent (Math.) **مُسْتَقِلٌّ خَطِّيًّا** : غير تابعٍ خَطِّيًّا (أنظر المدخل السابق) .

linear manifold (Math.) **مُتَنوِّعة خَطِّيَّة** (تشَكّل فضاءً متجهيًّا) (أنظر : vector space) .

linear momentum (Phys.) **كمِّيَّةُ التحرُّك الخَطِّي** : تُساوي جُداءَ كُتلةِ الجِسمِ في سُرعته .

linear operator (Math.) **عامِلٌ (أو مؤثِّرٌ) خَطِّيّ** : تَحويلٌ خطِّيّ يُطبِّق الفضاءَ المُتَّجهي على نفسه ويُمكِن تَمْثيلُه بمَصفوفة مُربَّعة .

linear ordering relation (Math.) **عَلاقةُ ترتيبٍ خَطِّي** (أُنظر : total ordering relation) .

linear polynomial (Math.) **ذاتُ الحُدودِ الخَطِّية** : أعلى دَرجاتِها هو الواحِد مثل $3x+4y=7$.

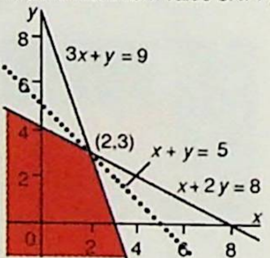
linear program (Comp.) **برنامجٌ خَطِّيّ** : لِحلّ المسائل ذات المتغيِّرات الخطية العلاقة وتحديد الحلِّ الأمثَل .

linear programming (Math.) **بَرْمَجةٌ خَطِّيَّة** : لِحَلِّ المُتباينات الآنِيَّة .

linear programming

if $x + 2y \leqslant 8$
$3x + y \leqslant 9$

find the maximum value of $x + y$



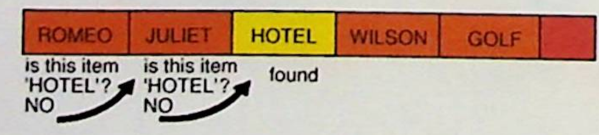
maximum value is the largest value of $x + y$ for the feasible points (shaded). This is given by $x + y = 5$. A false position for the best solution (2,3) would be (2,2.5) and (2,3) is an extreme value of the shaded set of points

linear regression (Math.) **إنكِفاءٌ خَطِّيّ (مُستقيم)** : انكفاءٌ يعتمِدُ على رسمٍ بيانيٍّ خَطِّيّ مُستقيم .

linear regression coefficients (Math.) **مُعامِلا الانكفاء (أو الانحدار) الخطِّيان** : الكمِّيّتان a وَb المُعرَّفتان في خَطّ الانكفاء (أنظر : regression line) .

linear search (Comp.) **بَحثٌ خَطِّيّ** : يبدأ من طرف القائمة حتى المدخل المطلوب أو حتّى نهاية القائمة .

linear search items need not be in sequential order



linear settlement (Geog.) **مُستَوْطَنةٌ خَطِّيَّة** : تمتدُّ خطِّيًّا على طُولِ طَريقٍ أو نَهر .

linear space (Math.) **فَضاءٌ خَطِّيّ** (أُنظر : vector space) .

linear transformation *(Math.)*
تَحويلٌ خَطِّيّ : تَحويلٌ من النّمط
$$w = \frac{(az+b)}{d}$$
إذا كانت a ، b وَ d أعدادًا حقيقية (d ليست صِفرًا) ؛ وَ w وَ z عُنصرين من مجموعة الأعداد العُقَدية . مثلُ هذا التحويل يُطبِّقُ الخطوط على خطوطٍ والمُنحنيات على مُنحنيات .

line at infinity *(Math.)* **خَطٌّ في اللانهاية** : خطٌّ يتزايَدُ ويمتدُّ دونَ حَدٍّ ، (يُسمّى أيضًا ideal line) . ويُفْتَرضُ في الهندسة الإسقاطيّة أنّ جميع الخطوط المُوازِية لِمُستقيمٍ مُعَيَّن تتقاطعُ في نُقطةٍ في اللانهاية تُدعى النُّقطة المثالية (أُنظر : ideal point) .

lineation *(Geol.)* **تخطّط ، تكوين (صخري) خَطّيّ** : على الصخر أو في داخِله كخطوط الإنسياب أو علامات النّيم .

line coordinates *(Math.)* **إحداثيّاتُ الخَطّ** : تُبيِّنُ ما إذا كان الخَطُّ يَمُرُّ بنُقطةِ الأصل ، وتُمَكِّن من دراسة ثَنَويّةِ النُّقط والخُطوط .

line editor *(Comp.)* : **مُحَرِّر سَطْريّ** : يسمح بالتحرير سطرًا سطرًا .

line integral *(Math.)* : **تَكامُلٌ خَطِّيّ** : إذا كان للخطّ C ، الثُّنائي أو الثلاثيّ العناصر ، دالةٌ مُتَّجِهيّةٌ F مُعرَّفةٌ في كُل نُقطةٍ عليها ، فإنَّ التكامُلَ $\int_P^Q F.dr$ ، الذي هو تكامُلُ الجُداء العَددي لِلمُتَّجهين F و dr ، هو التكامُلُ الخطي للدالة F على طول C من P إلى Q . (يُسمّى أيضًا curvilinear integral) .

line-localized vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ خَطِّيُّ التَّوَضُّع** (أُنظر : tied vector)

line of action *(Phys.)* : **خطُّ الفِعْل** : خَطُّ بيانِ الاتّجاه الذي تعملُ فيه القُوّة .
خَطُّ الفِعل (أو التأثير) *(Math.)* : لِمُتَّجِهٍ مُقَيَّد أو مَربوط .

line of action
force
line of action

line of apsides *(Astron.)* **خَطُّ القَبْوين** : المُستقيم الواصل بين نقطتي الرأس والذنب للمدار .

line of best fit *(Math.)* **خَطُّ المُطابَقة الأَفضل** : أحيانًا يُستخدم هذا المصطلحُ مُرادفًا لِمُصطلح خطّ الإنكفاء ، لكنّه بمَفهومٍ أدقّ الخطُّ الذي يكون مجموعُ مُربّعات الأعمدة عليه من نِقاط مُعيَّنة في حدِّه الأدنى .

line of nodes *(Astron.)* **خط العُقدتين** : المستقيم الواصل بين عقدتي المدار الصاعدة والنازلة .

line of symmetry *(Math.)* **خَطُّ التَّناظُر** : الخطُّ الذي يكونُ الشَّكْلُ المُستوي حوالَيه مُتناظرًا . (يُسمَّى أيضًا mirror line) .

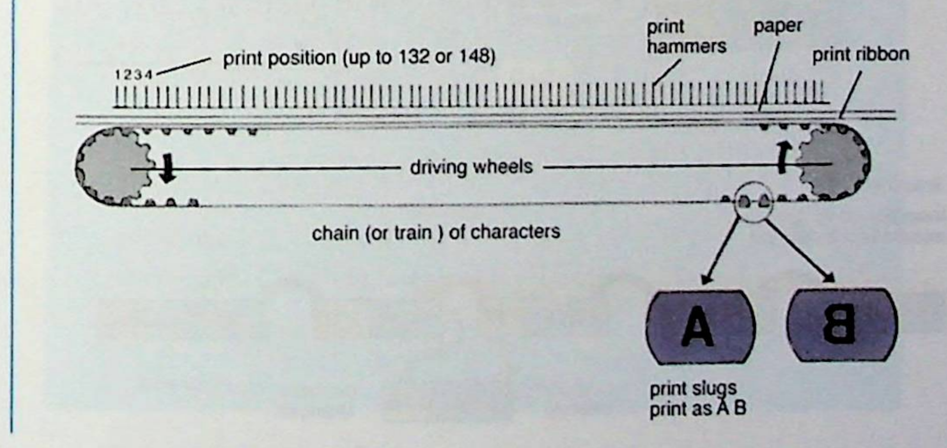
line of symmetry
an isosceles trapezium
line of symmetry

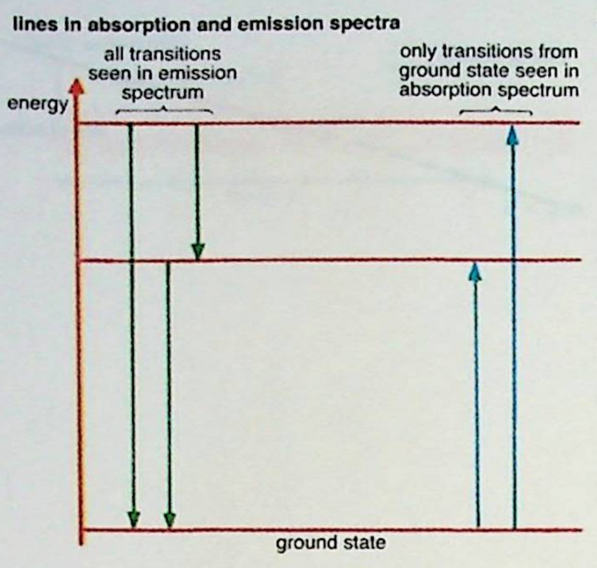
line printer *(Comp.)* : **طابِعة سطريّة** : تطبع السَّطر الكامِل كوَحدة .

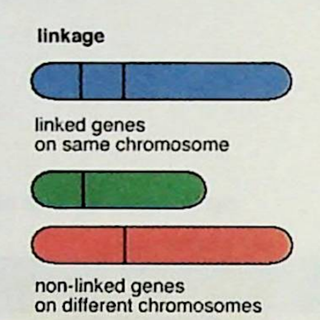
line roulette *(Math.)* **دُحروجيُّ الخَطّ** : المُنحني الدُّحروجي الذي يُكوِّنه غِلافُ الخَطّ .

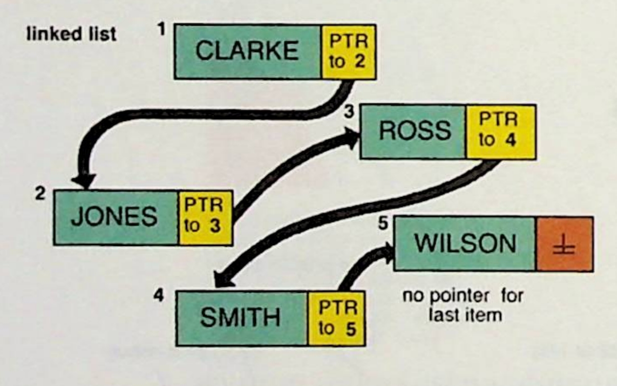
line segment *(Math.)* **قِطْعَةُ خَطّ ، قِطْعَةٌ مُسْتَقيمة** (بين نُقْطَتَيْن)

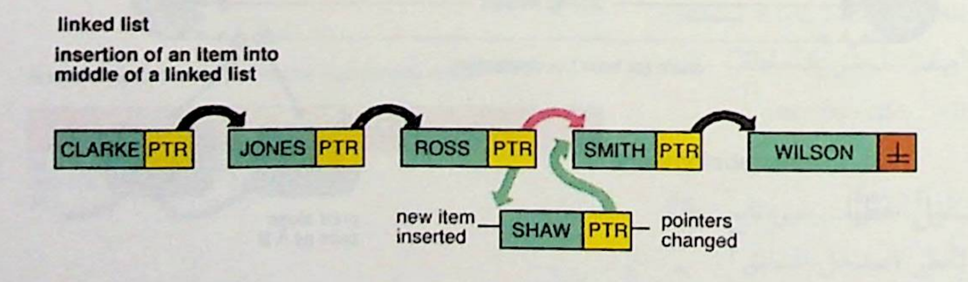
L











lines in absorption and emission spectra (Phys.) **الخُطوطُ في طَيفَي الامتِصاص والابتِعاث** : هي نفسُها لِلعنصُر الواحدِ لأنّ التحوُّل قد يكونُ من طاقةٍ أعلى إلى أخفَضَ مع ابتِعاث فوتون أو العَكْسَ مُمتصًّا فوتونًا .

line spectrum (Phys.) **طَيْفٌ خَطِّي** : توجدُ فيه مَجالاتٌ صغيرةٌ من الأطوال المَوجيَّة كخُطوطٍ مُضيئةٍ في طَيْفِ الابتعاثِ أو مُظلِمَةٍ في طيفِ الامتصاص .

line symmetry (Math.) **تَناظُرٌ خَطِّي** (أنظر : reflective symmetry)

link (Math.) **وَصْلَة ، وَصِيلة** : خَطٌّ في شبكةٍ يَصِلُ بين عُقْدَتين .
(Comp.) **(١) مُوْصِل** : وَصْلَةٌ بين عُقْدَتين يمكن نقْلُ البيانات عَبْرَها .
(٢) مُوْصِل : عُنوانٌ = pointer أو تعليمة وَصْل ، **مُؤَشِّر**
(Geog.) **صِلَة ، عَلاقَةُ ارتباط** : بين المُتَغيِّراتِ في نِظام مُعَيَّن .
link v. يَربط

linkage n. (Sc.) **رابِطة ، تَرابُط ، ارتباط**
(Biol.) **إرتِباط** : وِراثةُ صِفَتَيْنِ أو أكثرَ كَمجموعةٍ لأنَّ الجِيناتِ المُرَمِّزَةَ لِهذه الصِّفات تتواجَدُ على الصِّبغيِّ نَفْسِه . هذا وقد تنفصِلُ بعضُ الجِيناتِ المُترابِطةِ خِلالَ الانقسامِ الاختِزاليّ (المُنَصِّف) بالتعابُرِ الصِّبغيِّ .

linkage n. (Math.) **تَرابُطٌ مَفْصِلي . تَركيبةٌ مَفْصِليَّة** : مَنظومةُ قُضبانٍ مُتَمَفْصِلة كما في المِنْساخ . pantograph

linkage group (Biol.) **مَجموعةُ جِيناتٍ مُترابِطة** (أنظر : linkage (Biol.))

link-editor (Comp.) **مُحرِّر الوَصْل ، مُنَقِّح الوَصْل** : بَرنامجٌ خاصٌّ ، الهدفُ منه ضَمُّ زُجلاتٍ (وَحَداتٍ بَرْمجيَّة) مُتَنَقِّلَة سبَق تحميلُها إلى الذاكرة .
linker محرِّر الوَصل ، مُوصِل
link-edit, link v. يُحرِّر الوصل ، يربط وحدات البرنامج ويضبط عناوين التّوصيل .

linked list (Comp.) **قائمة مُتَّصِلة** : يتألَّف كل مدخلٍ فيها من بيانات ومؤشِّر إلى المدخل التالي .

link-loader (Comp.) **مُحمِّلٌ مُوصِّل** : برنامجٌ يحرِّر وَصل وَحَدات البرنامج ويُحَمِّلُها .
link-load v. يُوَصِّل ويُحَمِّل

Linnaeus (Bot.) **لِينّيُوس** : كارْل لِينّيُوس (١٧٠٧-١٧٧٨) نباتيٌّ سُويدي ، واضِعُ نظام التّسمية الثنائي الحديث للنباتات والحيوانات . وأحَدُ واضعي أُسُسِ التصنيف الحديث لِلنباتات .

Linz-Donawitz process (Chem.) **طريقة «لِنز ودُوناڤِتز»** : طريقة سريعة لِصنع الفولاذ بإمرار الأكسجين في حَديد الفُرن العالي مَصهورًا وإضافة الجير كمادَّةٍ تُجَمِّعُ وتُطْفي الخبَث .

lipase n. (Zool.) **لَيْباز** : إنزيمٌ في عُصارة البَنْكرياس يُحَلِّلُ الدُّهونَ إلى أحماضٍ دُهنيَّةٍ وغلِيسَرول . وهوَ يعملُ في ظُروفٍ قِلْوِيَّة تُوَفِّرُها الصَّفراءُ في الاثنَي عَشْرِيّ .

lipid *n.* (Biol.) **شَحْمِيد** : مُرَكَّبٌ عُضويٌّ نَباتيّ وحيَوانيّ يتكوَّنُ بأسْتَرةِ الغليسرول والأحماضِ الدُّهنيَّة . الشحاميدُ (الموادُّ الشحميَّة) تُستخدَمُ لِاختِزانِ الغِذاءِ وكَمَصدَرِ طاقةٍ لِلأيض ، كما تُفيدُ في التصميدِ لِلماءِ والوِقايةِ والعَزْل ، وهيَ غيرُ ذوّابةٍ في الماء .

(Food Sc.) **شَحْم** : اِسمٌ يُطلَقُ إجمالًا على الشحميّات التي تضمُّ الدهونَ والزيوت والشمعيّات والأحماضِ الدهنية والشحميّات الفُسفورية والشحميّات السُّكَّرية والستيرويْدات .

lipid oxidation (Chem.) **تأكسُدُ (أو أكسدةُ) الشحاميد**

lipoid (Food Sc.) **شَحْمانيّ ، شِبْهُ دُهْنيّ** : شَبيهاتُ الدهون ليست دُهونًا بسيطةً أو مُرَكَّبة ، بل هي تُشبهُ الدهون كالستيرويدات مثلًا .

lipolysis (Food Sc.) **تحَلُّل (الشُّحوم) ، انحِلالُ الشحميّات** : انحِلالُ الغليسِريدات الثلاثية بإزالة الأحماضِ الدهنية من الغليسِرول . ويَتمُّ هذا الانحلالُ عادةً بِفعل أنزيم الليپاز .

lipoprotein *n.* (Zool.) **بروتين شَحْميّ** : مُرَكَّبٌ مُعَقَّدٌ بينَ البروتين والشَّحمِ الفُسْفاتيِّ أو الستيرويْدات ، يتواجَدُ في غِشاءِ الخَليَّة .

lipovitellenin (Food Sc.) **مُحَّينين شَحْميّ** : البروتينُ الشَّحميُّ الرئيسيُّ الآخر في المُحّ (صَفارِ البَيض) .

lipovitellin (Food Sc.) **مُحَّين شَحميّ** : أحدُ البروتينَيْن الشَّحميَّيْن الرئيسيَّيْن في المُحّ (صَفارِ البَيض) .

lipoxidase (Food Sc.) **ليپوكسيداز** : أنزيمٌ يؤكسِدُ الكثيرَ من الغليسِريدات الثُّلاثية إلى هِدروپِرُكسيدات (تحملُ الشِّقّ -OOH) . وتُستخدَمُ الليپوكسيدازاتُ في صِناعة الخُبز لِقَصْر (تبييض) الطحين .

lipoxygenase (Food Sc.) **ليپوكّسيجيناز ، ليوكسيداز** (أُنظر : lipoxidase)

liquation (Chem.) **فَصلٌ بالصَّهر** : فَصْلُ مَزيجِ فِلزَّين مُتَفاوتي دَرجة الانصهار ، بِجَمْعِ الفِلِزّ المُنْصَهِر أوّلًا .

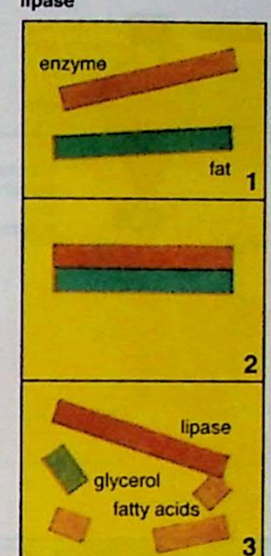
liquefaction (Chem.) **إسالَة ، تَسَيُّل** : تحوُّلٌ (أو تَحويلٌ) إلى حالةِ السُّيولة من حالة الغاز (أو البُخار) عادةً .

liquefy **يُسَيِّل ، يتسَيَّل ، يُحَوِّل (أو يتحوَّل) إلى سائل .**

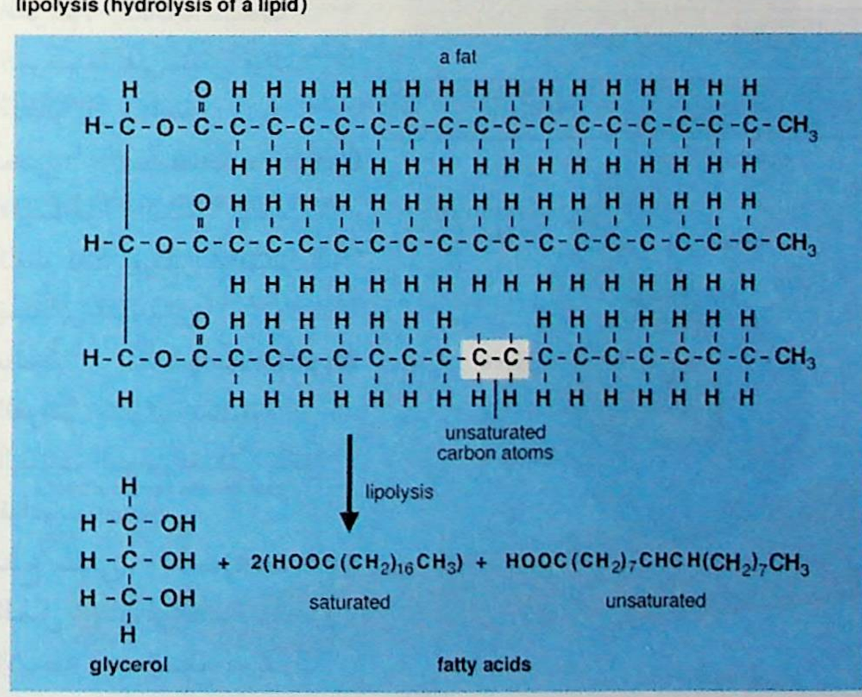
liqueur (Food Sc.) **شَرابٌ كُحوليّ (مُحَلًّى)**

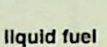
liquid (Phys., Chem.) **سائل** : مادَّةٌ سَيّالة لا شَكْلَ ثابِتًا لها (فتَتَّخِذُ

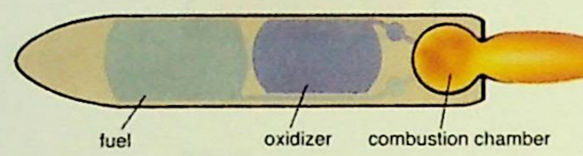
lipase

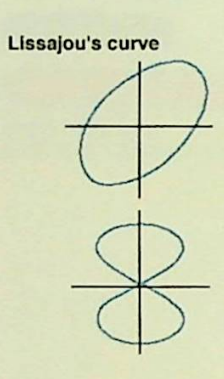


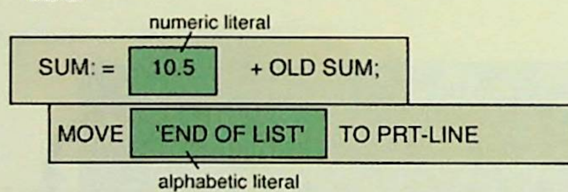
lipolysis (hydrolysis of a lipid)

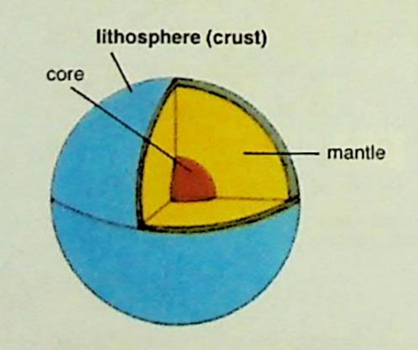












شكلَ الإناء الذي توجَدُ فيه) ؛ لا هي جامِدةٌ ولا غازيّة على درجات الحرارة العاديَّة .

liquid air (Chem.) **هواءٌ سائل** : هواءٌ بُرِّدَ إلى ما دُونَ دَرجة حرارته الحَرِجة ثُمَّ سُيِّل بالضغط ؛ وهو مَصدرٌ للنِّتروجين والأكسجين .

liquid extraction (Chem.) **استِخلاصٌ سائلي** : الاستِخلاصُ بمُذيبَيْن سائليَّيْن لامَزوجين .

liquid fuel (Space) **وَقُود سائل** : كالكيروسين أو الهدروجين السائل .

liquid in glass thermometer (Phys.) **ترمومتر في غلافٍ زُجاجي** : يعتمدُ على تَمَدُّدِ سائلٍ في بَصَلة التِّرمومِتْر عَبْرَ ساقِه .

liquidus (Geol.) **خَطُّ السُيولة** : خَطٌّ يصل النِّقاط على مُخطّط التركيب ودرجة الحرارة لِمنظومةٍ ذات مُركَّبَتين حيث يَحوي الطَّورُ السائليُّ القَدْرَ الأقصى من الطَور الجامد أو المُركَّبة المُمكِنَ ذوبانُه فيه .

LISP (Comp.) **(List Processing language)** **لُغَة مُعالجة القوائم** : لِمُعالجة البَيانات المَوضوعة على شَكْلِ قوائمَ مُتَّصلةٍ (أو مُترابطة) .

Lissajou's curve (Math.) **مُنْحَنى «ليساجُو»** : المَحلُّ الهندسيُّ لنُقطةٍ ذات حركَتَيْن توافُقِيَّتَين بَسيطَتَين مُتعامدتين .

list processing (Comp.) **مُعالَجةُ القوائم** : تناول ومعالجة البيانات الموضوعة على شكل قوائم .

listric fault (Geol.) **صَدْعٌ سُفلي المَيْل** : مستوي الصَّدع ، العميقُ الِانحدار عند السطح ، ويُقارِبُ المُستوي الأُفقي في العُمق ؛ من مُميِّزات الحوافِّ القارية .

literal (Comp.) **ثابِت حَرْفي** : مُفردةُ بيانات مُعَرَّفةٌ أو تَرِدُ في عِبارةٍ سياقيَّة أو في اللغة المَصدريَّة . وهي تُعَرِّف ذاتَها بذاتِها دونَ مُعرِّفٍ أو مؤشِّر . وقد تُستَخْدمُ لإعطاء قيمَةٍ لِمتغيِّر أو ثابتٍ ذي مُعَرِّف .

literal equation (Math.) **مُعادَلَة حَرْفيَّة** : مُعامِلاتٌ حُدودُها حُروفٌ (لا أرقام) .

lithifaction =**lithification** (Geol.) **تحَجُّر ، تصَخُّر ، استِحجار** : تحوُّل الرُّسابات غير المُتَصلِّبة إلى صخرٍ مُتَصلِّب .

lithofacies (Geol.) **سِحْنَة صَخْرِيَّة**

lithology (Geol.) **علم الخصائص الحجريَّة . علم خصائص الصخور** : وصفُ الخصائص العامّة لِعَيِّناتٍ يَدوية من صَخْرٍ أو تكوينٍ رُسابيٍّ كما يبدو بالعَيْنِ المُجَرَّدة أو بعَدسةِ تَكبير .

lithological خاص بعلم الخصائص الحجريَّة

lithophile (Geol.) **أليفُ الصخر** : وصفٌ للعناصر التي تَنْزِع إلى التَجمُّع في موادَّ (سِليكاتية) مُتَحجِّرة ، وتَميل إلى الِاتحاد كيماويًّا بالأكسجين .

lithosere (Sc.) **مُتعاقِبَة نباتيَّة صَخْرِيَّة** (أنظر : sere)

lithosphere (Geol.) **اَلْقِشْرَةُ الأَرْضِيَّة ، الغِلافُ الصَّخري** : الجُزء الخارجي الصُّلبُ من الأرض يضمُّ القِشرة الأرضية والدِّثار الخارجي ، وسُمكُه حوالى ١٠٠ كلم .

lithostatic pressure (Geol.) **ضَغْط صَخري استاتي** : الضغطُ في عُمق الأرض بِفِعل وزنِ الصّخور ، يتزايَدُ بِسُرعةٍ بازدياد العُمق .

lithostratigraphical unit *(Geol.)* **وحدة صخريّة استراتيجرافيّة :** تُميَّزُ بِخصائصها الصَّخريةِ الفيزيائيّة وليسَ بعَصْرها الجيولوجيّ أو بحَفائرها .

litmus *(Sc.)* **صِبْغُ عبَّادِ الشَّمس :** مادةٌ أرجُوانية ذَوّابة في الماء . يُحْصَل عليها من أُشناتٍ مُختلفةٍ . يَتحوَّل لَونها إلى الحُمرة في الحوامض ، وفي القواعد تتحوَّلُ إلى الزُّرقة .

lit-par-lit *(Geol.)* **طبقةً طَبقة :** حَقنُ الصُّهارةِ على طُول مُستوِيات التطبُّق أو التورُّق ، مُنتِجًا صخرًا رقيقَ الطبقات المُتلازِّة من المادة الناريّة كما في النايْس الرقائقي .

litre *n.* *(Math.)* **لِتْر :** ١٠٠٠ سَنْتيمتر مُكعَّب (أو جُزْءٌ من أَلْف من المِتْر المكعَّب) .

litter *n.* *(Sc.)* **فَضَلات ، نُفايات :** بَقايا وفَضَلاتُ النباتاتِ والحيواناتِ التي تُكوِّنُ الطبقة السَّطحيَّةَ من التُّربة .

(Bot.) **فَرْشٌ سَطحيّ عُضويّ**

littoral *adj.* *(Biol.)* **شاطِئيّ ، ساحِليّ :** خاصٌّ بِساحِلِ البحر أو المُحيطِ أو بِضِفَّةِ البُحَيرةِ أو قاعِها الضَّحْل (بينَ علاماتِ المَدِّ والجَزْر) . وتُطلَقُ الصِّفةُ أيضًا على المُتعضِّيات التي تعيشُ في مَناطِقَ ساحِليَّة .

lituus *n.* *(Math.)* **مُنْحَنٍ بُوقيّ :** مُنحنٍ بوقيُّ الشكل معادَلتُهُ القُطبيَّة $r^2\theta=a^2$. فإذا كانت P نقطةً على المُنحني ، وَQ نقطةً على خطّ القاعدة بحيث OP=OQ ، فإن القِطاع POQ يكون ثابتَ المِساحة .

liver *n.* *(Zool.)* **كَبِد :** غُدَّةٌ ضَخْمةٌ مُعقَّدةٌ تتَّصِلُ بالِاثنَي عَشْريّ عن طريقِ قَناةِ الصفراء . الكَبِدُ تُزيلُ السُّمومَ من المُركّبات الغذائية وتَفرِزُ الصَّفراءَ (المِرَّة) وتختزِنُ الحديدَ والفيتامينات أ ، د ، ب وفائضَ الكربوهدرات كَغليكوجين (نشا حيَواني) ، كما تُخَلِّقُ پروتينات الدم ضِمنَ وَظائفَ أُخرى .

liver cell *(Zool.)* **خَليَّةٌ كَبِديَّة :** خَليَّةٌ مُكَعَّبانيَّةٌ حُبَيبيَّةُ السَّيتوبلازْم مُباشِرةُ الاتصالِ بمَوردِ الدم ، تتواجَدُ في الكَبِد .

liverwort *(Bot.)* **كَبِديَّة :** نَبْتةٌ من الحَزازيات ، تختلِفُ عن الحزاز moss بأن خلاياها أقلُّ تَميُّزًا في الجيلِ المَشيجي ، وبِوُجود ناثِراتٍ في الثَّمرة الجِرْويّة المُتفتِّحة . والجيلُ المشيجيُّ فيها إمّا مَشَرانيٌّ أو وَرَقيّ .

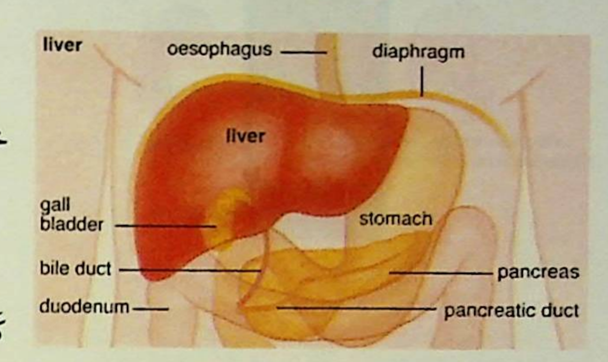
living standards *(Geog.)* **مُستَويات المَعيشة :** من حيث ما يتوافرُ للفرد أو الجماعة من وسائل الراحة والغذاء والممتلكات .

lixiviate *(Chem.)* **يَسْتَنِضُ ، يَفْصِلُ بالغَسْل :** يَستخلِصُ مادةً من مَزيجٍ باستخدام مُذيبٍ مُناسِب – مثلًا تُستَخْلَص أملاحُ اليود من طحالبِ البحر باستِنْضاضِها بالماء .

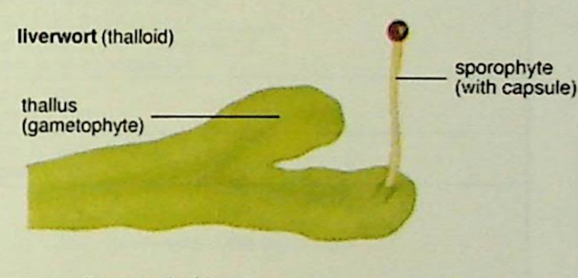
lixiviation *(Chem.)* **استِنْضاض :** استِخلاصٌ بالغَسْل أو الترشيح .

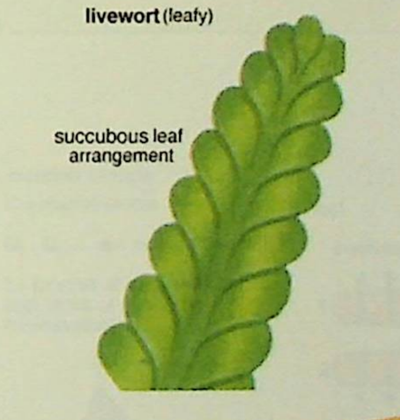
Lloyd's mirror experiment *(Phys.)* **إختبارُ مِرآة «لُويْد» :** حُصولُ أهدابِ التداخُلِ بين الضوء الآتي من الشَّقِّ مُباشرةً وذاكَ المُنْعكِسِ عن مِرآةٍ سَطحُها عموديٌّ على الشقّ أو يَكاد .

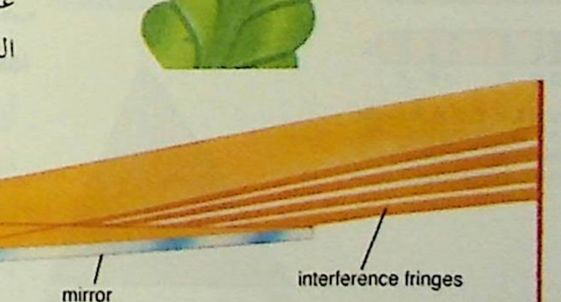
lituus
part of $r^2\theta = a^2$: sector POQ has constant area
P
O
Q
asymptote



liverwort (sporophyte)
capsule containing spores
seta
sporophyte
foot embedded in gametophyte tissues







lobe (Bot.) **فِصّ** : فِلْقَة ، وتُطلق غالبًا على أجزاء الورقة المُفصَّصة أو المُشرَّطة .

فِصّ : جُزْءٌ ناتِئٌ - وفي (Zool.) الأُذُنِ هو شَحْمَةُ الأُذُن .

local (Chem.) **مَحلّي ، مَوْضِعي** : في وصف الأشياء أو الظُّروف القريبة أو المُحيطة .

مَوْضِعِيّ : في وصفِ (Comp.) مُتغيِّر أو ثابتٍ ، يُستَخْدَمُ فقط في مَوقعه المُحَدَّد وأحيانًا في إجراءٍ يَستدعيه الإجراءُ المُحدِّد .

مَوْضعي ، مَحلّي : في (Math.) نِطاقِ فَتْرةٍ قصيرةٍ فقط .

local action (Sc.) **فِعْلٌ مَوْضِعِيّ** .

تأكُّل مَوْضِعي : بفعل الشوائب في عَمود الزِّنك في الخليّة الأوَّلية مِمّا يُقَلِّلُ كِفايتَها . ويُعالَجُ بفَركِ عَمود الزِّنْك بالزئبق .

local area network (Comp.) **شَبَكةٌ مَوضعية ، شبَكةٌ مَوقِعيّة النِّطاق** : شبكةٌ تَضُمُّ حواسيبَ وأجهزةً مطرافيةً تعمل ضِمْن مِنطقةٍ صغيرة - كجامعةٍ أو مبانٍ مُتقارِبة .

Local Group (Astron.) **المجموعة المحليَّة** : مجموعة تضم حوالى ٣٠ مجرَّة منها مجرتا المرأة المسلسلة والدربُ اللبنيَّة .

localized materials (Geog.) **مَوادُّ مُوَضَّعَة** : موادُّ خامٌ مَحصورة في مَناطق مُعَيَّنة .

localized vector (Math.) **مُتَّجِهٌ مُوَضَّع** : مُتَّجهٌ (ذو بُعدَين أو ثلاثة أبعاد) من نُقْطةٍ ثابتةٍ في الفراغ يُحَدِّدُ الإزاحةَ الحاصلة . (يُسَمَّى أيضًا bound vector) .

local standard of rest (Astron.) **المِعيار المَحلّي للسُّكون** : الحجم الفضائي حول الشمس الذي مُعَدَّل السُّرعات الفضائية

load n. (Sc.) **حُمُوْلَة ، حِمْل**

(١) حِمْل : جهازٌ أو جُزْءٌ (Phys.) من الدارةِ يَسْتَهلِكُ طاقةً كهربائيّة .

(٢) حِمْل : القُوَّةُ الناتجة منَ الآلة .

حُمولة (Geol.) = stream load **(النهر)** : ما ينقُله النهرُ أو المَجرى المائيُّ طافيًا أو مَدفوعًا في قاعه أو ذائبًا في مياهه .

يُحَمِّل : ينقل البرنامجَ (Comp.) v. من مَوقع تخزينه إلى الذّاكرة للتّشغيل .

load-and-go (Comp.) **أسلوب حمِّلْ ونَفِّذ** : تأليفٌ يُنتِجُ البرنامَجَ الهدَفَ في الذاكرة للتنفيذ الفَوريّ دونَ اختِزانِ نسخةٍ عنه في الذاكرة . وقد يحتاجُ البرنامجُ إلى تحرير وَصلٍ ، لكنه لا يحتاجُ إلى تحميل . (يُسمَّى أيضًا compile-and-go) .

load cast (Geol.) **طَبْعةُ الحِمْل (الانسيابي)** (أُنظر : flow cast)

loader (Comp.) **مُحَمِّل** : برنامَجُ تحميل البرامج الأُخرى إلى ذاكرة الحاسُوب .

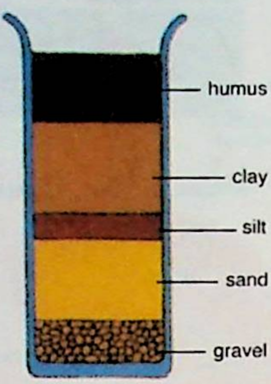
load point (Comp.) **نُقطةُ التّحميل** : نُقطة عاكِسة يُمكِنُ بَعدها تسجيلُ البَيانات على الشّريط .

load pressure (Geol.) **ضغط الحِمل (الصخري) ، ضغط صخري استاتي** (أُنظر : lithostatic pressure)

loaf volume (Food Sc.) **حَجْمُ الرَّغيف** : حَجمُ رَغيفِ الخُبز أو أيِّ نوعٍ من مُشتقّات الخُبز .

loam (Sc.) **تُرْبَةٌ صَفْراء (رَملية طينيَّة)** : تُربةٌ خَصيبة مُكوَّنة من الرمل والغِرْين والصَّلصال (الطين) . ولفظة « لُوم » من الألمانية بمعنى « الغِرْيَن » .

loan n. (Math.) **قَرْض**



L

للنجوم فيه يُساوي صِفْرًا .

local supercluster *(Astron.)* **القِنْو الفائق المَحَلِّي** : حَشد نجمي يضُمّ المجموعة المحلية وقِنْو العذراء بالإضافة إلى أكثر من ٥٠ قِنْوًا مجرّيّة أخرى .

location *(Chem.)* **تَحديدُ المَوقِع** : تحديدُ مواقعِ المُكَوِّنات في عمودِ فَصْلٍ كروماتُوغْرافي .

(Comp.) **مَوقِع** : موقع تخزين محدَّد بعُنوان .

(Geog.) **مَوْقِع ، مَوْضِع** : مكانُ تَواجُدِ الشيء أو النشاط

locate *v.* يحدِّدُ المَوقِعَ

locational interdependence *(Geog.)* **تواقُفٌ موقعيّ** : تَوَقُّف اختيار موقع المؤسسة على مَواقع المؤسسات المُنافِسة لها .

location counter *(Comp.)* **عدّاد المَواقِع** : عدّاد في البرنامج المُؤلِّف يَحسُبُ كم من الذاكرة استُخدِمَ حتّى حينِه في البرنامج الذي يَجري تأليفُه .

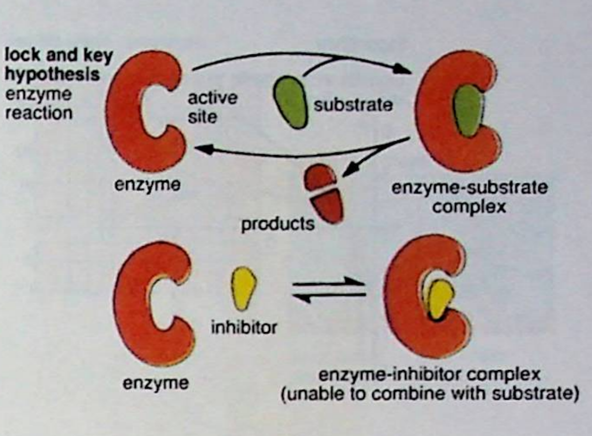
location decision *(Geog.)* **تَحديدُ المَوْقِع** : بالنسبة للخِيارات المُتَوافِرة أمام القائمين على المشروع .

location quotient *(Geog.)* **(١) رائزُ المَوقِع** : حاصِلٌ يدُلُّ على نِسْبة تركُّز الصِّناعة فيه . **(٢) حاصِلُ المَوقِع** : نسبةُ التكوين المئوي لِفئة من السُّكان إلى فئةٍ أُخرى في المنطقة نفسها .

location triangle *(Geog.)* **مُثَلَّثُ المَوْقِع** : حيث تتركَّزُ الصناعة بين مركزي الخامات والسُّوق .

loci *n.pl.* *(Zool.)* **مَحالُّ هَنْدَسِيَّة** : مَواقِعُ على الصِّبغيّ (الكروموسوم) . (أُنظر مفردها locus في موقعه) .

lock and key hypothesis *(Biol.)* **فَرْضِيَّةُ القُفْل والمِفتاح** : فَرْضيّةٌ تقولُ إنّ شَكْلَي جُزَيءِ الإنزيم ورَكيزَتِه يتوافَقانِ تَطابُقًا ، كالمفتاح في قُفْل . وهذه الفَرْضيَّةُ تُفَسِّرُ أيضًا خَصائصَ إنزيميَّةً أُخرى كَفِعلِ الكابِتات .

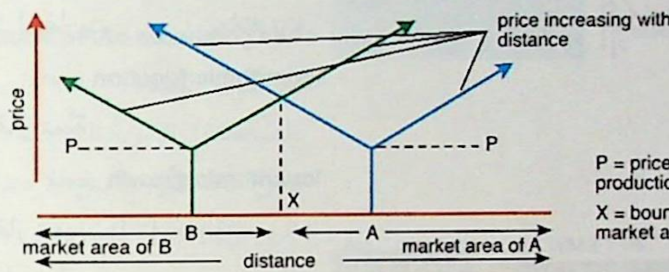


locomotion *(Sc.)* **حَرَكَة ، تحَرُّك ، تَنَقُّل** : العملية التي بها يتنقَّلُ الكائن أو المركبة من مكانٍ لآخر .

locomotor حَرَكيّ ، تَحَرُّكيٌّ

locomotory *adj.* تحَرُّكيّ ، حَرَكيّ

L



location quotient	
LQ =	number employed in industry (i) in area (x) as% of employment in all industries in x / number employed in industry (i) in all areas (n) as% of employment in all industries in n
e.g. in city x	total employment = 1.000 brewing employment = 100
in region n	total employment = 10.000 brewing employment = 900
thus	$\frac{\frac{100}{1000} \times 100}{\frac{900}{10000} \times 100} = \frac{10}{9}$ for brewing in the city x, LQ = 1.11

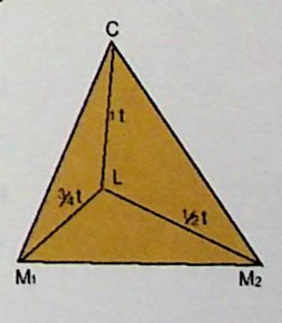
locule *(Bot.)* **غُرَيْفَة** : تَجويفُ المَبيض .

loculicidal *(Bot.)* **غُرَيْفِيّ التَفَتُّح** : تفتُّح (الثَّمرةُ الجرويَّة) المُتعدِّدةُ الأخبِية بالإنفلاقِ طوليًّا كاشفةً البُزورَ في كلِّ غُرَيْفَة .

locus *n.* *(Math.)* **مَحلٌّ هَنْدَسِي** : مَجموعة من النِّقاط على مُنْحنٍ تُحقِّقُ شروطًا مُعيَّنةً ، جمعُها loci . (تُسمّى أيضًا trace) .

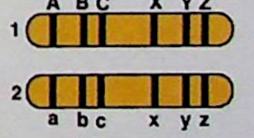
(Biol.) **مكان ، مَوقِع** : مَوضعٌ ثابت للمُوَرِّثة (الجينة) على الصِّبْغيّ (الكروموسوم) .

location triangle
C = market centre
M_1, M_2 = raw material points
L= location of least transport cost (point of movement minimization)

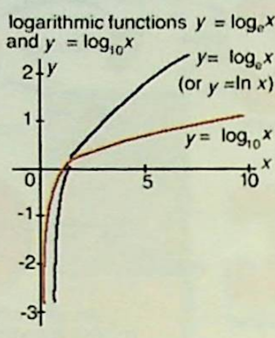


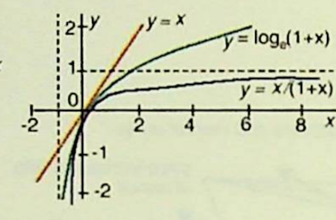
loci

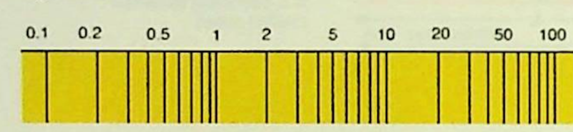
homologous chromosomes



alleles A, B ,C ,X ,Y ,Z occupy same loci (positions) on chromosome 1 as alleles a, b c, x, y, z, on chromosome 2







lode *(Geol.)* **عِرْق (معدني)** : عِرق من الخام المَعدِنيّ ضِمنَ الكُتلةِ الصخريّة .

loess *(Geol.)* **لُوس ، تُربَة اللُّوس** : رُسابةٌ غير مُتَصلِّبة من الغِرْين ، غيرُ طباقيةٍ غالبًا ، تَنقُلها الرِّياح .

logarithm *n.* *(Math.)* **لُوغاريتم** : إذا كانت $x=a^y$ فإن الدالّةَ العكسيّة $y=\log_a x$ تُسَمّى لوغاريتم x للأساس a . والأساسُ غالبًا ما يكون ١٠ (أو e في اللوغاريتمات الطبيعيّة) .

logarithmic *adj.* لوغاريتمي

log *abbr.* لُو : لوغاريتم

logarithmic function *(Math.)* **دالة لوغاريتميّة**

logarithmic growth *(Math.)* **نُموٌّ لوغاريتمي** : يُمَثَّل بدالّةٍ لُوغاريتميَّة .

logarithmic inequality *(Math.)* **مُتبايِنَةٌ لُوغاريتمِيَّة** : إذا كانت $x>-1$ وَ $x\neq 0$ ، فإنَّ

$$\frac{x}{(1+x)} < \log_e(1+x) < x.$$

logarithmic graph paper *(Math.)* **ورق رسومٍ بيانيّة لوغاريتميُّ التدريج**

logarithmic phase *(Food Sc.)* **الطَّورُ اللوغارِيتميّ** : فترةُ التكاثُرِ والنُّموِّ لِلمُتَعضِّيات المجهرية حينما تكاثُرُ المُتعضّيات الجديدةِ لوغاريتميُّ التزايُد .

logarithmic scale *(Math.)* **تَدْريجٌ لوغاريتمي** : مقياسٌ لوغاريتميُّ التدريج .

logarithmic series *(Math.)* **مُتَسَلْسِلةٌ لُوغاريتْمِيَّة**

logarithmic spiral *(Math.)* **حلَزونٌ لُوغاريتْميّ** : الحلزونُ الذي مُعادلتُه القُطبيَّة $r=ae^{(\theta\cot\alpha)}$ حيث الزاوية بين المُماسِّ والمُتَّجِهِ الشُّعاعيّ تُساوي ثابتًا α . ويَظهرُ هذا الشكلُ في كثير من المحارِ البحريّة . (يُسَمّى أيضًا equiangular spiral).

logarithmic tables *(Math.)* **الجداولُ اللوغاريتميَّة (العادِيَّة أو الطبيعيَّة)**

logging device *(Comp.)* **جهاز تسجيل قياس البيانات** : نَبيطةٌ ذاتُ شريطٍ مِغنطيسي أو ورَقي تُدوِّنُ قياس البيانات ، تُوصَلُ بالمَكِنة المُرادِ قياسُ أدائها .

logic *n.* *(Math.)* **مَنْطِق ، عِلمُ المَنْطِق**

logical *adj.* مَنْطِقيّ

logical instruction *(Comp.)* **تعليمة مَنطِقيَّة** : تعليمةُ فحص العبارة لتقرير ما إذا كانت صحيحةً أم خاطئة – أي إن الجوابَ يَنبغي أن يكونَ إيجابًا أو سَلْبًا .

logical operator *(Comp.)* **عامل منطقي** : أحد العوامل كعامل « أو » أو عامل « لا » .

logical operation *(Comp.)* **عمليَّة مَنْطقية** : تَعْليمةٌ مَنطقِيّة أو مَجموعةٌ منها . والعوامل الأكثَرُ شيوعًا منها هي « و » ، « أو » وَ« لا » .

logical product *(Math.)* **ناتجٌ مَنْطِقي** : مجموعًا بواو العطف أو ما يقوم مقامها (أُنظر : conjunction)

logical record *(Comp.)* **سجِلٌّ مَنِطقيّ** : بالشّكل الّذي يستخدمه البرنامج .

logical shift *(Comp.)* **(١) إزاحَة مَنْطِقِيَّة** : إزاحةُ بياناتٍ يَحتويها السِّجلُ الذي يُحرِّكُ البِتّاتِ يَمينًا أو يَسارًا – عِلمًا أن البِتّ الذي يَتجاوَزُ تحريكُه أحدَ طرَفي السجِل يُفقَد .

(٢) إزاحة دائريَّة : إزاحةٌ يَتِمُّ فيها نَقْلُ البِتّاتِ التي يتجاوَزُ تحريكها أحدَ طرفَي السِّجل إلى طَرفِهِ الآخر . (تُسمَّى أيضًا circular shift) .

logical sum *(Math.)* **مَجموعٌ مَنْطِقي** (أنظر : disjunction)

logical unit *(Comp.)* **وَحدةٌ مَنطقية** : جهازٌ كما يُعَبَّر عنه في البرنامج . فبدلًا من استِخدام العُنوان الفِعلي للجهاز ، يَستخدِمُ البرنامَجُ رقْمَ وحدةٍ منطقيّة . وعند تَشغيل البرنامج تُحدِّدُ منظومةُ التّشغيل عُنوانَ الجهاز الفِعلي للوَحدة المَنطِقيَّة .

logic element *(Comp.)* **عُنْصر مَنطقي** : دارة بسيطة ذات حالتي استقرار تأخذ إحدى قيمتين مُمكِنَتَيْن (كالدارة القَلّابة) .

log-linear graph *(Math.)* **بيانٌ خَطِّي لُوغاريتْمي** : رسمٌ بيانيٌّ ديكارتيٌّ أحَدُ مِقياسيه لُوغاريتميٌّ والآخَرُ خطِّيٌّ . (يُسمّى أيضًا semi-logarithmic graph).

log-log graph *(Math.)* **بيانٌ لُوغاريتْمي-لُوغاريتمي** : رَسمٌ بيانيّ ديكارتي كِلا مِقياسَيْهِ لُوغاريتمِيّان .

lone pair *(Chem.)* **زَوجٌ مُتوحِّد ، زَوج مُنْفَرِد** : مَداريٌّ يَحوي إلِكترونَيْن حينَ المداريُّ في غِلافِ تكافؤ . يُمكنُ لِلزَّوج المُتَوحِّدِ الدخولُ في وُصْلةٍ تَناسُقِيّةِ الترابُط .

long-day plants *(Bot.)* **نباتاتُ النهارِ الطويل** : نباتاتٌ (كالخِيار) لا تُزْهِرُ عادةً إلّا خِلال أشهُر الصيف في المناطِق المُعتدلة حيث تزيدُ ساعاتُ النهارِ على ١٤ في الأربع وعشرين ساعةً .

long-distance footpath *(Geog.)* **دربُ المشاة الطويلُ المَدى** : في بريطانيا

long division *(Math.)* **قِسمةٌ طويلة**

longitude *(Geog.)* **خطُّ الطُّول** : البُعد الزاويّ شرق أو غرب خط طولٍ رئيسي (خط غرينتش غالبًا) .

(Astron.) **خط الطُّول** : إحداثي يصف بُعد الجِسم شرقًا أو غربًا .

longitude of perihelion *(Astron.)* **خطُّ طول نقطة الرأس** : خط طول العقدة الصاعدة زائدًا زاوية الحضيض .

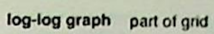
longitude of the ascending node *(Astron.)* **خطُّ طُول العُقدة الصّاعدة** : الزاويةُ المَقيسَةُ شَرقًا على فَلَك البُروج بينَ الاعتِدال الربيعيّ والعُقْدة الصاعِدة للمَدار .

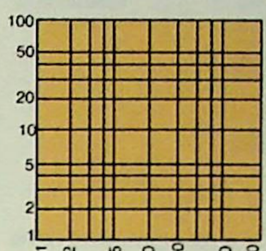
longitudinal check *(Comp.)* **تدقيق طُولي** : تدقيقُ تثَبُّتٍ يَجري على عددِ البتّات في كلِّ مسارات الكُتلة على شريطٍ لكَشفِ وتصحيحِ الأخطاء في كتابة الشّريط أو قراءته .

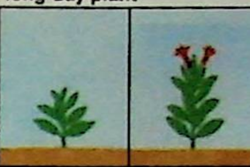
longitudinal dune *(Geol.)* **كَثيبٌ طُوليّ أو طولانيّ**

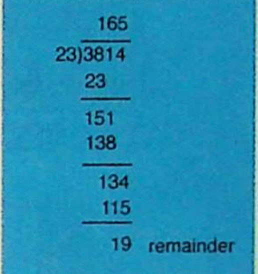
longitudinal profile *(Geol.)* **جانِبيَّة طُولانيَّة (نهريَّة)**

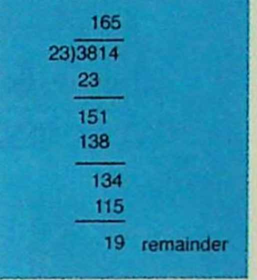
longitudinal section *(Bot.)* **مَقْطَع طُوليّ ، قِطاع طُولانيّ**











longitude
prime meridian
the angle is the longitude of place P
P
North pole
a parallel of longitude

longitude of the ascending node
orbital plane
plane of the ecliptic
ascending node
longitude of the ascending node
direction of vernal equinox

longitudinal check
direction tape moves
data (9 tracks)
longitudinal check characters for each track and every block

L

longitudinal wave *(Phys.)* **مَوجة طُوليَّة** : يكونُ فيها اهتزازُ جُسَيماتِ الوسَط المُتموِّج في اتجاهِ سَيْرِ المَوجة .

longitudinal wave

coils move along spring

long spring (slinky)

wave moves along spring

wave motion

particle motion

particles move backwards and forwards in the same direction as the wave motion

long module *(Space)* **الوَحْدةُ الطويلة** : قطعةُ القَلْب في المختبر الفضائي مَوصولةً بقطعة الاختبارات .

long multiplication *(Math.)* **ضَرْبٌ طويل**

long-period variable *(Astron.)* **متغيِّر طويل الدورة** : نَجْم مُتغيِّر ومّاض تتراوح دورته بين ٨٠ يومًا وسنتين .

long profile *(Geog.)* **جانبيَّة طويلة** : جانبية السطح في أطول امتداداته (للنهر عادةً) .

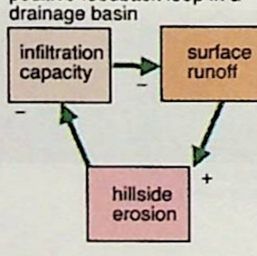
longshore drift *(Geog.)* **طَرحٌ شاطئيٌّ طُولاني** : بالجَرْف الشاطئي والحَركي بفعل الأمواج الكبيرة غالبًا .

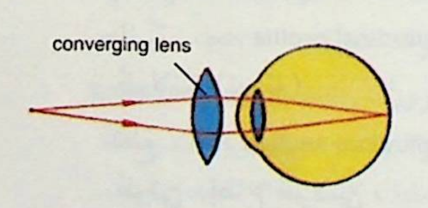
long sight *(Sc.)* **اَلطَّرَحُ، مَدُّ اَلبَصَر** (أُنظر : hypermetropia) .

longsighted *(Phys.)* **مَديدُ البَصر ، طامِس** : لا يَرى الأجسامَ القريبةَ واضحةً (فيُعالَجُ بِعَدَسةٍ مُحَدَّبة) .

long multiplication

721
34 x
21630
2884
24514





long wave *(Phys.)* **مَوجةٌ طويلة** : مَوجةٌ راديويَّةٌ طولُها يزيدُ على ١٠^٣ متر (وترَدُّدُها أقلُّ من ١٣ × ١٠^٥ هرتز) .

lookback time *(Astron.)* **الزَّمنُ الرَّجعي** : الزمن الذي يستغرقه النور ليصل إلينا من أجسام نائية في الكون .

look-up *v.* *(Comp.)* **يَسْتَطْلِع ، يَبْحثُ عن** : يبحث عن مَدخلٍ في قائمة أو جدول .
n. بَحثٌ جَدْولي ، استطلاع الجدول

loop *v.* *(Comp.)* **يُدَوِّر** : يُعيد تكرار مجموعةِ تعليماتٍ عددًا ثابتًا من المَرّات ، يُحدِّدُه البرنامَجُ المَكتوب ، أو مُتغيِّرًا يتحدَّدُ أثناء التّنفيذ .
n. دوّارة ، حَلْقة تكراريّة : مجموعةُ تعليماتٍ يتكَرَّرُ تنفيذُها حتى يتمَّ تنفيذُ شَرطٍ مُعَيَّن .
(Geog.) **حَلْقة** : نِظامٌ فرعيٌ مُغْلَق يُبَيِّن التأثيرَ في مُتغيِّرٍ إيجابيًّا .
(Phys.) دارة (أُنظر : circuit) .
(Math.) **(١) عُرْوَة ، حَلْقَة** (جُزءٌ في مُخَطَّطِ سَيْرِ العمليّات يتكرَّر مَرَّتين أو أكثر) .
(٢) عُرْوَة : جُزءٌ مُغلقٌ من المُنحني يَحْصُر مِنطقةً مُستويةً . (يُسَمّى أيضًا folium) .

loop of Henle *(Zool.)* **عُروةُ هِنْلي** : جُزءُ الكُلْيون التُّونيُّ الشكل الذي يُستخدَمُ فيه النَّقلُ الفاعِليُّ لأيوناتِ الصوديوم لِتَركيزِ السائلِ البَوليّ وجَعلِهِ أزيَدَ ضَغطًا تناضُحيًّا مِن سوائلِ الجسم الأُخرى - مِمّا يمنعُ فَقْدَ الماءِ المُفرِط مَع البَوْل .

loop prominence *(Astron.)* **شِواظ حَلْقي** : شواظٌ شمسيٌّ حلقي نَشيط .

lopolith *(Geol.)* **كُتلة صخريَّة وعائيَّة ، لوبُوليت** : اِندساسٌ ناريٌّ ضَخْمٌ أشْبَهُ بِطَبَقٍ مُسَطَّح ، يكون عادةً مُتوافقًا ، يَزيدُ اِتِّساعُه على ثخانتِه من ١٠ إلى ٢٠ مَرَّة .

Lorentz covariant *(Math.)* **مُوافِقُ التَّغيُّر اللورِنْتزي** : في وصفِ قانونٍ فيزيائي يتَّخِذ الشكلَ نَفْسَه بعد تَحويلٍ لورَنْتزيّ .

Lorentz-Fitzgerald contraction *(Math., Phys.)* **اِنكماشُ «لُورِنْتز» و «فِتْزجيرالْد»** : اِنكِماشُ طول الجِسْم المُتَحرِّك بالنِّسبة إلى طُوله في حالَة السُّكون .

Lorentz transformation *(Math.)* **تَحويل «لورِنْتز» ، تحويلٌ لورِنْتزيّ** : تحويلٌ في النظرية النِّسبيَّة يُقابلُ التحويل الغاليليَّ في الميكانيكا النيوتونيّة – مع اختِلافٍ في زمنِ مجموعتَي الإحداثيات .

Lorenz curve *(Geog.)* **مُنْحَني «لُورِنْز»** : لِقياسِ الكَثافة السُّكَّانيَّة

Löschian demand cone *(Geog.)* **مَخروطُ الطلبِ اللُّوشي** : نموذجُ تسويق يربُطُ قلَّةَ الطلب بِبُعد المسافة عن السوق وارتفاع تكلفة النقل (والسِّعر) .

Löschian landscape *(Geog.)* **المَنْظَرُ اللُّوشِي** : نَمَطُ توزُّع الأسواق السُّداسيُّ في مناطق المدينة للاقتصادي لُوش .

loudness *(Phys.)* **جَهارة** : درَجةُ الإحساس بشِدَّة الصوت ، تعتمدُ بخاصةٍ على شِدّةِ الأمواج الصوتيَّة . (تُسَمَّى أيضًا volume) .

loudspeaker *(Phys.)* **مِجهار** : جهازٌ يُحوِّلُ الطاقةَ الكهربائيَّةَ إلى طاقةٍ صَوتيَّة .

lower bound *(Math.)* **حَدٌّ أدْنَى** : أقلُّ من أيِّ عُنصرٍ من عَناصِر المجموعة (بالمقارنة مع upper bound).

lower case *(Comp.)* **صغير (للحَرف الطباعيّ) ، غير استِهلاليّ** : مثل a ، b ، c ، d ، بالمقارنة مع الحرف الكبير (الإستهلالي) مثل A ، B ، C ، D .

lower limit *(Math.)* **نِهايةٌ دُنيا** : أدنى نقطةِ تَجمُّعٍ لِمُتواليةٍ إذا كان هذا العددُ (أو العضو) مَوجودًا . (تُسَمَّى أيضًا inferior limit) .

lowest common denominator (LCD) *(Math.)* **المَخْرجُ المُشترك الأصغر** : هو المُضاعفُ المشترك الأصغر في حالةٍ مُعيَّنة (أنظر المدخل التالي) .

lowest common multiple (LCM) *(Math.)* **المُضاعَفُ المُشترك الأصغر** : أصغَرُ عددٍ موجبٍ صحيح يكون مُضاعفًا لِكُلِّ عُنصرٍ في مجموعةِ أعدادٍ موجبة . وحين يُستَخدمُ لإيجاد المَخْرَج في عمليَّاتِ جمع أو طَرْحِ الكسور يُسَمَّى المَخْرجَ المشتركَ الأصغر .

low grade heat *(Phys.)* **حرارةٌ خَفيضةُ الدرجة** : طاقةٌ حراريَّةٌ في مُستودعٍ خفيضِ درجةِ الحرارة .

low grade ores *(Geog.)* **خاماتٌ خَفيضةُ الدَّرَجة** : وهي قد تُعَدَّنُ إن كان المَعْدِنُ نَفيسًا .

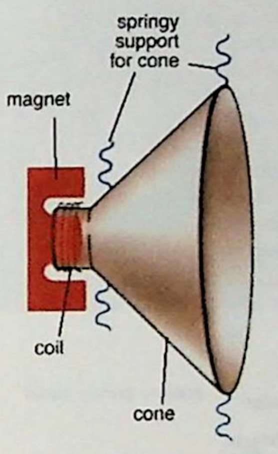
low-level language *(Comp.)* **لُغة دُنيا** : لغة برمجة قريبة من لغة الآلة الفعليَّة (التعليمات الفعلية التي يَستخدِمُها الحاسوب) .

low-order bit *(Comp.)* **بِتٌّ خفيض المرتبة** : وهو البِتّ الأيمن .

low order centre *(Geog.)* **مَركَزٌ خفيضُ المَرْتَبة** : مَوقعٌ رئيسي

Lorenz curve of population concentration

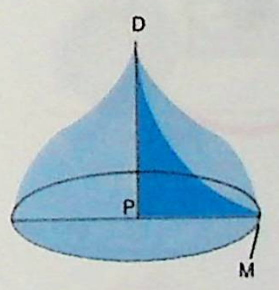
loudspeaker



Lorentz transformation

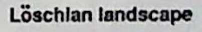
$$x' = c\,(x - vt)/\sqrt{(c^2 - v^2)}$$
$$y' = y$$
$$z' = z$$
$$t' = c\,(t - vx/c^2)/\sqrt{(c^2 - v^2)}$$

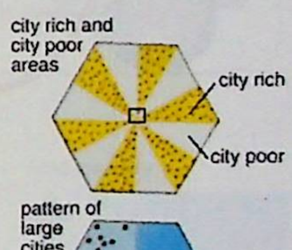
Löschian demand cone

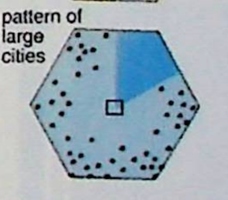


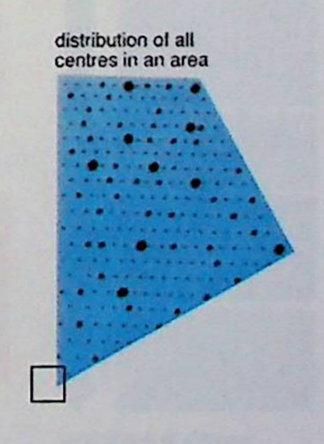
PD = demand or price at point of production
M = place where demand and price reach zero
DM = slope of distance decay of demand or price

Löschian landscape









يخدُمُ منطقةَ تسويقٍ صغيرةً بسِلعةٍ قصيرة المدى (كالخُبز) .

low quartz *(Geol.)* **مَرْوٌ أَلْفِيّ ، كوارتز الحرارة الخفيضة** : يوجد في ضروبٍ مُتنوِّعةٍ من الصخور الناريّة ، على شكل عُروق ، وفي الصخور الرَّمليّة . (يُسَمّى أيضًا alpha quartz) .

low tide *(Astron.)* **الجَزْر ، أقصى الجَزْر** : أدنى مستوًى لماءِ البحر يَبلُغه الجَزْرُ ؛ أو وَقتُ حدوثِ ذلك (وهو يتكرَّرُ عادةً مرّتين يوميًّا) .

loxodrome *(Geol.)* **خَطٌّ ثابِتُ المَيْل** (أُنظر : rhumb line) .

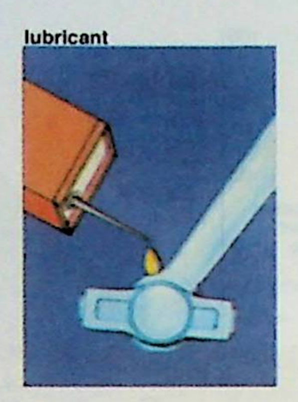
LP *(Comp.)* **برنامجٌ خطّيّ** : لحل المُتباينات الآنيّة . (أُنظر : linear Program) .

L-shell *(Chem.)* **الغِلافُ الإلكتروني الثاني ، الغلاف ل ، الغلاف (الإلكتروني) اللامي** : الغَلاف الإلكترونيُّ الثاني ، التالي للغلاف K ، يحوي ٨ إلكترونات كحدٍّ أقصى وتتميَّزُ إلكتروناتُه بالعدد الكمِّي الرئيسيّ ٢ .

LSI *(Comp.)* **(Large Scale Integration)** **إدماجٌ واسعُ النِطاق ، دَمْجٌ كثيرُ عَدد الدارات** : جمعُ عددٍ كبير من الدارات معًا على شَذْرةٍ (رُقاقةٍ) وتغطِيتُها بإحكام لحِفظها من الرُّطوبة والغبار (مفهومه العام استخدام شذرات السليكون) .

lubricant *(Chem.)* **مُزَلِّق ، مادةُ تزليق** : المُزلِّقات موادُّ زَيتيّةُ القَوام ، تُستقطر من النفط بين درجتي ٣٠٠° و٤٠٠° سلسيوس . وهي تُستَخْدَمُ لِخفضِ الاحتكاك بين الأجزاء أو السُّطوح المُتحرِّكة - واحدِها بالنسبة إلى آخَر .

lubricant



lubricate *v.* **يُزَلِّقُ ، يُزَيِّتُ ، يُشحِّمُ**

(Zool.) **يُزَلِّقُ** : يجعلُ السَّطحَ زَلِقًا مالِسًا . السائلُ الزَّليليُّ يُزَلِّقُ المَفاصِلَ فيُقَلِّلُ الاحتكاكَ ويحمي الغَضاريفَ المَفصِليَّة .

lubrication **تَزْليق**

lumen *n.* *(Zool.)* **لَمْعَة ، تَجْويف** : الحَيِّزُ أو الفُسحةُ داخِلَ أُنبوبٍ أو كِيسٍ أو عُضو (كالحَيِّزِ الفَجْوِيِّ داخِلَ المِعَى الدقيق) .

luminescent *adj.* *(Phys.)* **مُتأَلِّق ، ضِيائي** : مُنْبَعِثٌ ضوءًا لا يعودُ بالضرورة إلى درجةِ حرارةِ المَصدر . فقد يَنْتُج عن تفاعلاتٍ كيماويةٍ أو إشعاعيّة .

(Zool.) **ضِيائيّ** : مُنْبَعِثٌ ضَوءًا كبَعضِ البكتيريا والأوالي ، أو كالأعضاءِ المُضيئةِ في أسماكِ أعماقِ البِحار .

luminosity *(Astron.)* **الضِّيائيّة ، التألُّق** : مقياس الطاقة الكُلِّية التي يبتعثُها النجم .

luminosity class *(Astron.)* **طبقة التألُّق** : طريقة لتصنيف النجوم حسب ضيائيتها .

luminosity class

Ia	bright supergiant
Iab	supergiant
Ib	less bright supergiant
II	bright giant
III	giant
IV	subgiant
V	main sequence
VI	sub-dwarf
VII	white dwarf

luminous *(Phys.)* **مُضيء ، نَيِّر** : يَنْبَعِثُ نورًا بذاته .

lump *(Chem.)* **كُتلة (غليظة)** : كُتلةٌ من مادةٍ صُلبة غيرُ منتظِمَة الشكل .

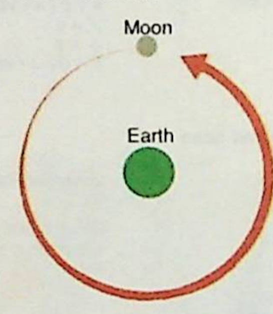
lumpy **مُكَتَّل**

Luna *(Space)* **لُونا** : سلسلة من السوابر القمريّة الروسيّة (هبطت ثانيتُها على القمر عام ١٩٥٩)

lunar *(Astron.)* **قمري** : خاصٌّ بالقمر

lunar calendar *(Astron.)* **تَقويمٌ قَمريّ** : أساسه دورة أوجه القمر ، كالتقويم الهجري .

lunar calendar



L

lunar eclipse (Astron.) **خُسوف :** احتجاب القمر بدرًا في ظِلِّ الأرض أو في ظُلَيْلِها.

lunar highlands (Geol.) **مُرتفعات القَمر ، نُجودُ القَمَر :** مناطقُ في سطح القَمر أعلى من «بِحاره» كثيرةُ الفوهات البُركانية ، تبدو ساطِعةً من الأرض.

lunar module (Space) **وَحْدَةُ الرِّيادة القَمريَّة :** هبَطَ فيها رائدان من مَركبة أبُولُو وعادا بمَرْحلةٍ منها إلى عربةِ القِيادة.

Lunar Orbiter (Space) **عَربة مَدارية قمريَّة :** سلسلةُ سَوابِر أمريكية دخلت مَداراتٍ حول القمر وصَوَّرته تفصيليًّا.

lunar regolith (Geol.) **الثَّرى القمريُّ ، الطبقة السطحيّة القمريَّة :** طبقةٌ رقيقة من المواد الرمادية تتألّف من شَقَفٍ سائبةٍ أو جُزئيةِ الترابُط تتراوح بين الغُبار والكُتل الصخرية.

lunar roving vehicle (Space) **مَركبة قمريَّة جوَّالة :** سيارة كهربائية الدفع جالَ فيها روّاد أبولو على سطح القمر.

lunar soil (Geol.) **ثَرًى قمري ، تربة قمريَّة** (أُنظر : lunar regolith)

lunar year (Astron.) **سَنة قمريَّة :** تساوي ١٢ شهرًا اقترانيًّا = ٣٥٤ يومًا.

lunation (Astron.) **دورة قمريَّة :** تدوم ٢٩,٥٣ يومًا (أي شهرًا اقترانيًّا).

lune (Math.) **هِلال :** جُزْءٌ من كُرة يَحُدُّه نِصفا دائرتَيْن كُبْرَيَيْن.

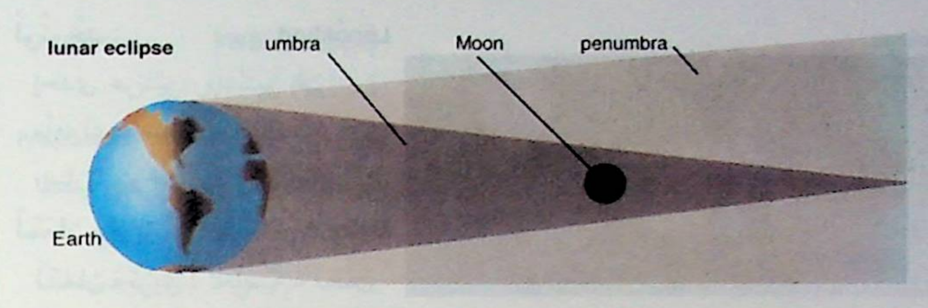
lung n. (Zool.) **رِئَة :** عُضوُ التنفُّس في كثيرٍ مِنَ الحَيوانات البَرِّيَّة ؛ يتألَّفُ من انغِمادٍ في سَطح الجِسم لإحداثِ جِرابٍ رَقيق الجُدران قد تزيدُ الحُوَيصِلاتُ الهوائيَّةُ المُتعَدِّدة مِن كِبَرِ سَطحِه. وفي الحيوانات الكبيرة تُعَزِّزُ التهويةُ من مُبادَلةِ الغازاتِ فيه.

lung book (Zool.) **كِتابٌ رِئويّ :** جُزءٌ من منظومةِ التهوية في العَنكبوتيّات يتألَّفُ من حوالى ١٥٠ وُرَيقةً جَوفاءَ في حَيِّزٍ مَليءٍ بالهَواء. ويجري انتشارُ الأُكسِجين من الهواء إلى الدَّم في الوُرَيقات عبرَ جُلَيداتِها الرقيقةِ جدًّا.

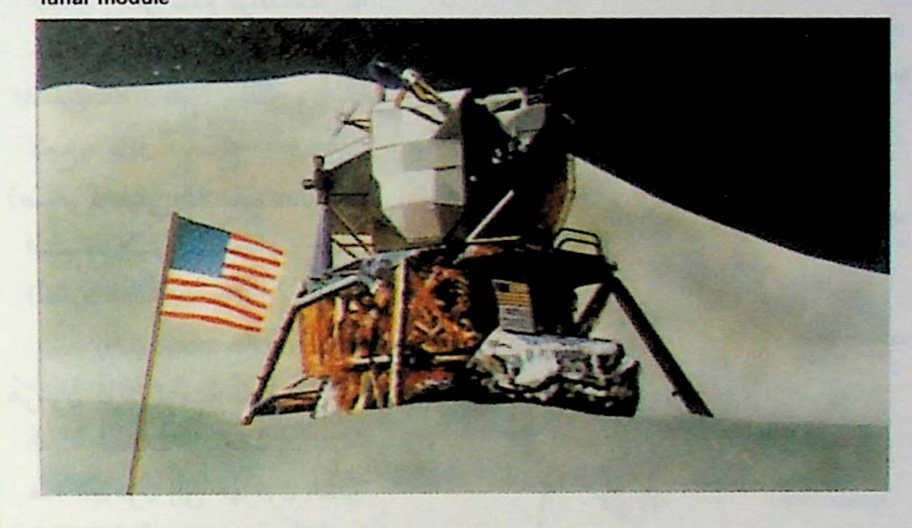
lung capacity (Zool.) **السَّعَةُ الرِّئويَّة :** حَجْمُ الهواءِ المُحتوَى في الرئتَيْن الكامِلَتَي الإنتِفاخ.

lunisolar calendar (Astron.) **تقويم قمري شمسي :** تقويم قمري يُضاف إليه شهر حسب الاقتضاء ليبقى مُتساوقًا مع الفصول (كالتقويم الصيني والعِبْري).

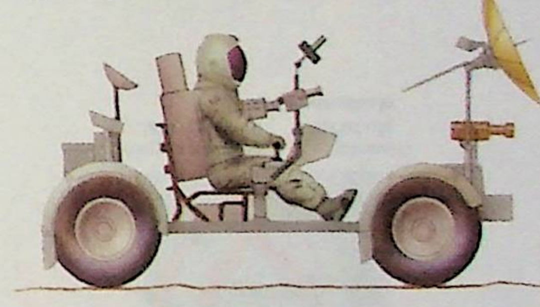
lunisolar precession (Astron.) **مُبادرة قمريَّة شمسيَّة :** المُبادرة الناتجة عن الجذب الثقالي للقمر والشمس على الأرض.



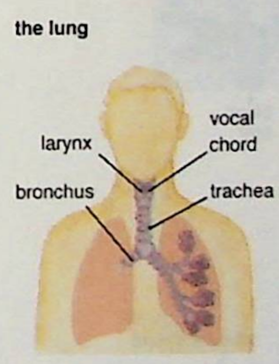
lunar module

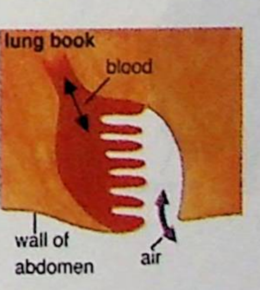


lunar roving vehicle



the lung





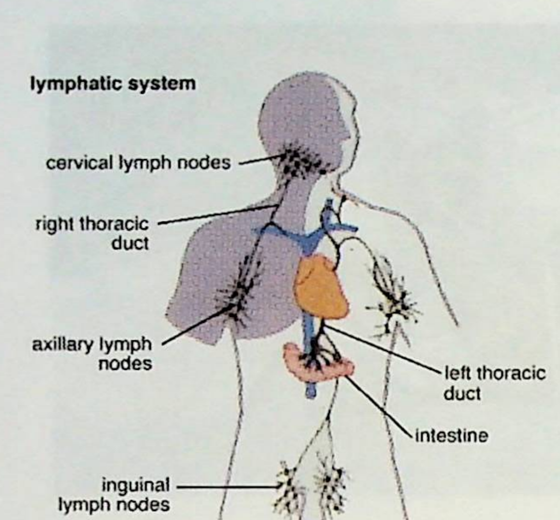
lung capacity

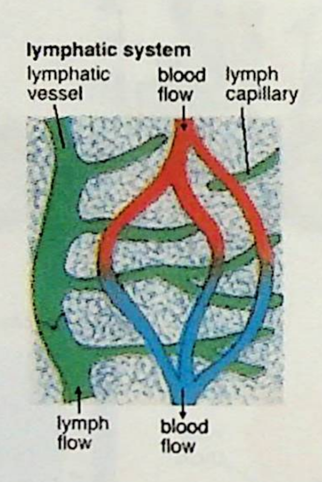
inspiratory reserve volume
vital capacity
lung capacity
tidal volume
expiratory reserve volume
residual volume

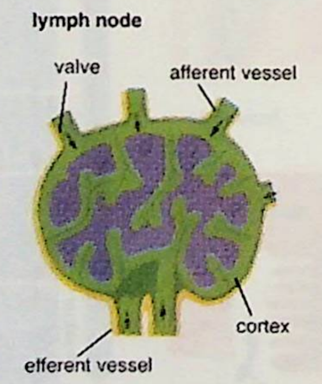
comparison of different lung volumes in man

L

Lunokhod







Lunokhod (Space) **لُونُوخُد :** إحدى عربتَيْن روسيَّتين غير مأهولتين هبطتا على القمر وسارتا بتوجيه أرضي راديوي .

lustre (Sc.) **لَمَعَان ، بَريق**
لَمَعان ، بَريق : خاصيَّةُ (Chem.) السطوح التي تبدو برَّاقةً عند سُقوطِ الضوءِ عليها - كسُطوحِ الفلِزّات .
lustrous لامِع ، برّاق ، لمّاع

lutaceous (Geol.) **(صَخر) طينيّ النشأة ، طِينيُّ النَّسجة** (أُنظر : lutite)

luteinizing hormone (LH) (Zool.)
هُرْمونُ لَوْتَنة : مُنَبِّهٌ قُنْدِيٌّ تُفرِزُهُ الغُدَّةُ النُّخاميَّة ؛ ويُعتقدُ أنَّ نِسبَةَ هذا الهُرمون إلى الهُرمون المُنبِّهِ لِلجُرَيبات تُثيرُ الإباضَةَ وتُطوِّرُ الجِسمَ الأصفر .
(أُنظر أيضًا : interstitial cell stimulating hormone).

lutite (Geol.) **لوتَيت ، صَخْرٌ صَلْصالي أو طيني :** صخرٌ رُسوبيٌّ مُتباين التركيب تتراوح أقطارُ جُسَيماته بين $\frac{١}{٢٥٦}$ و $\frac{١}{١٦}$ مليمتر . وتُطلَقُ التسميةُ إجمالًا على أيِّ صَخر طينيّ .

L-waves (Geol.) **أمواجُ (ل) ، أمواج لاميَّة :** أمواجٌ زلزاليّة سطحيَّة تُسَبِّبُ حركةً أُفقيَّةً مُتعامِدةً مع اتّجاه مَسارِها .

lycopenes (Food Sc.) **لَيْكُوبينات :** مجموعةٌ من الجزرانيّات (شَبيهاتِ الجزَرين) تُكسِبُ الحُمرة لِبعض الثمار كالطماطم (البندورة) والبِطّيخ .

Lycopodiales (Biol.) **رُتْبَةُ أرجُلِ الذِّئب :** رُتبةٌ من اللازهريّات الوِعائيَّة (السَّرْخَسيّات) دائمةُ الخُضرة شجريَّةُ الحَجم ، مُتباينةُ أو مُتماثِلةُ الأبواغ ، تحمِلُ أوراقًا صغيرةً كثيفةَ التلاززِ على أغصانٍ مُتفرِّعة .

Lyman series (Phys.) **سِلْسلةُ «لَيْمان» :** خُطوطٌ طَيفيَّةٌ تقعُ في المدى فوق البنفسَجي لِطَيْفِ الهِدروجين .

lymph n. (Zool.) **لِمْف :** سائلٌ شَبيهٌ بمَصْلِ الدم ، لكنْ أقَلُّ بروتينًا ، يَغْمُرُ الخَلايا فيُزَوِّدُها بالغِذاءِ والأُكسِجين ويُزيلُ فَضَلاتِها .

lymphatic adj. (Zool.) **لِمْفيّ ، لِمْفاوِيّ :** خاصٌّ بالجُملةِ الوِعائيَّةِ اللمفيَّة التي تُصَرِّفُ اللمفَ من الأنسِجةِ وتُساعِدُ الأوردةَ في إعادةِ السائلِ إلى القَلْب .

lymphatic system (Sc.) **الجِهاز اللِّمفاوي ، الجُملةُ الوِعائية اللمفيَّة .** (أُنظر : lymph vascular system) .

lymphatic vessel (Zool.) **وِعاءٌ لِمْفيّ :** أحَدُ الأنابيبِ الكثيرة التي تُصَرِّفُ اللمفَ من أنسِجةِ الجِسم . والأوعيةُ اللمفيَّةُ وثيقةُ الترابُطِ بالأوردة ، وهي تنفَتِحُ (وتَصُبُّ) في الأوردةِ القَريبة من القَلْب .

lymph node (Zool.) **عُقْدَةٌ لِمفيَّة :** إنتِفاخٌ في وِعاءٍ لِمْفيٍّ يَحوي بَلْعَميّاتٍ كبيرةً تُرَشِّحُ اللِّمف . أمّا الانتفاخاتُ الظاهِرَةُ في العُقدِ اللمفيَّة في المَغْبِن والإبْطَيْن فعَرَضٌ مَرَضيّ .

lymphocyte n. (Zool.) **لِمْفاويَّة ، خَليَّةٌ لِمفيَّة :** كُرَيَّةُ دمٍ بيضاءُ عديمةُ الهَيُولَى المُحَبَّبةِ وكُرَويَّةُ النَّواة - التي تنصَبِغُ زُرقةً بِصِبْغِ لَيْشْمان . تُنتَجُ اللمفاويّاتُ في النسيجِ اللمفيّ ، كالعُقَدِ اللمفيَّةِ والطِّحال ، وتؤلِّفُ من ٢٠ إلى

٣٠٪ من مجموعِ كُرَيّاتِ الدمِ البَيضاء. وهيَ مُهِمَّةٌ في النظامِ الدِّفاعيِّ لِلجِسم وتُنْتِجُ الأجسامَ المُضادَّةَ لِحمايَتِه.

lymphoid *(Sc.)* **لِمْفاني، نَظِيرُ اللِّمْف**: خاصٌّ باللِّمف أو شبيهٌ باللِّمف والنسيجِ اللمفي أو الخلية اللمفية.

lymph vascular system *(Zool.)* **الجُملةُ الوِعائيَّةُ اللِّمفيَّة**: مَنظومةُ الأنابيبِ والعُقَد والأنسِجةِ والأعضاء (كالطِّحال) التي تُصرِّفُ اللِّمفَ من أنسجةِ الجِسم، فتُرشِّحُه وتُعيدُه إلى الجُملةِ الوِعائيَّة الدمويّة.

lymph vessel *(Zool.)* **وِعاءٌ لِمْفيّ** (أُنظر: lymphatic vessel).

lyophilic *(Chem., Food Sc.)* **أليفُ وَسَط الانتِشار، مُستَذْوِب**: وَصفٌ لِغَرَوانيٍّ تمتزجُ جُسَيماتُ طورِه المُشتَّت بِسُهولة في الطور المُتَّصِل كما في الهُلام (الجِل) والحُلالة (الصُّل).

lyophilizing *(Food Sc.)* **تَجْفيد، تَجفيفٌ جُموديّ (في الفراغ)** (أُنظر: freeze drying)

lyophilize *v.* **يُجَفِّفُ (الطعام مُجَمَّدًا) في الفَراغ**

lyophobic *(Chem., Food Sc.)* **كارِهٌ لوسط الانتشار، نَفُورٌ من وَسَط الانتِشار، لامُستَذوِب**: في وَصْفِ غَرَوانيٍّ لا تنتشِرُ جُسَيماتُ طورِه المُشتَّت بِسهولةٍ في الطورِ المُتَّصِل، كالمُستَحلَبات.

lysosome *n. (Zool.)* **يَحْلُول، جُسَيْمٌ حالّ**: حُوَيصِلٌ مُهِمٌّ في الهَضم ضِمْنَ الخَلايا، وهو يَحوي إنزيماتٍ تُستخدَمُ في حَلِّ (تفكيكِ) الجُزيئاتِ والعُضَيّاتِ والخَلايا الكبيرة.

lysosomal *adj.* **يَحْلُوليّ**

lysosomes *(Biol.)* **جُسَيْماتٌ حالَّة**

lysozyme *(Food Sc.)* **أنزيم حالّ**: أنزيمٌ حَلْمَهيّ (يُحَلِّلُ في الماء)، يوجَدُ في الآح (بياضِ البَيض). يُمكِنُ به ترقيقُ الآح بِحَلِّ البروتينات.

M

maar *pl. maare* *(Geog.)* **بُحَيْرةٌ** بُركانيَّة : تَنْتُجُ عن انفِجارٍ بُركاني .

machine *(Phys.)* **مَكَنة** : مَنْظومةٌ تُغَيِّرُ الطاقةَ (من شَكْلٍ إلى آخَرَ) وتُيَسِّرُ استخدامَها .

(Comp.) **آلة حاسوبية** .

حاسوب : الكمبيوتر نفسُه أو قطعةٌ مُنفصلة من تَجهيزاته .

machine cycle *(Comp.)* : **دورة الآلة** : دورةُ العمليّات في أجهزة التّنقيب كلّما قُرئت بطاقة أو ثُقِبَت .

machine independent *(Comp.)* **مُستَقِلٌ عن نوع الحاسُوب** : في وَصف بَرنامجٍ يمكنُ استِخدامه في أي نوعٍ من الحواسيب .

machine language *(Comp.)* **لُغةُ الآلة** : اللّغة التي يفهمها الحاسوب ويستخدمها مباشرةً .

machine operator *(Comp.)* **مُشَغِّلُ الآلة** : مُشغِّلُ الحاسُوب

machine room *(Comp.)* **غُرفة الحاسوب**

Maclaurin-Cauchy test *(Math.)* **إختبار «مَكْلُورِن» و«كُوشي»** : إذا كانت $f(x)$ أكبر من صِفر حينما x أكبر من صفر ، وإذا كانت $f(x)$ دالةٌ مُتناقصة فإنَّ

$$S_n = f(1) + f(2) + \dots + f(n)$$

وَ $\ell_n = \int_1^n f(x)dx$ وتكون كلاهما إمّا متقاربة أو متباعدة . (يُعرَف أيضًا بِ integral test) .

Maclaurin's theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنةُ «مَكْلُورِن»** : حالَة خاصّة من مُبرهنة تيلر حين : a=0

$$f(x) = f(0) + f'(0)x + \left(\frac{1}{2!}\right)f''(0)x^2 + \dots + \left\{\frac{1}{(n-1)!}\right\}f^{(n-1)}(0) + R_n.$$

macro *(Comp.)* **كُبريَّة ، تعليمة مُوَسَّعة ، تعليمة كُبريَّة** : عبارة مُفردَة في برنامج مصدريّ تُنْتِجُ عدّة تعليماتٍ باللغة المصدرية يُؤلَّفُ منها البرنامَج الهدفُ الفعلي . وفي استخدامها توفير للوقت وتجنُّبٌ للأخطاء .

macro- *(Biol.)* **كَبير ، ضَخْم** : كبيرٌ أو ضَخْمٌ أو طويلٌ نِسبيًّا كالبُلْعَميّاتِ والجُزيئاتِ والنَّوى الكبيرةِ بالنِّسبةِ إلى سِواها .

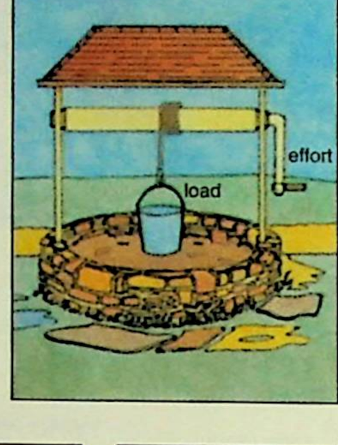
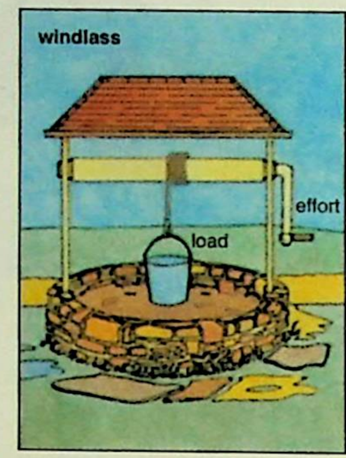
macro definition *(Comp.)* **تعريف الكُبرية** : العبارات التي تؤلِّفها التعليمة الكبريَّة ، وهي تتضمّن مَعالم شكليَّة تَحُلُّ مكانها معالِمُ فعليَّة عند الاستخدام .

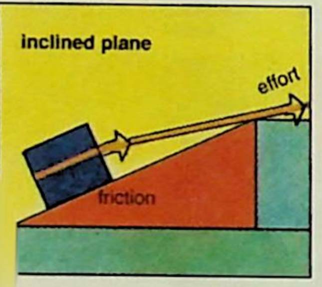
macro expansion *(Comp.)* **مَفكوك الكُبريَّة** : (١) مَجموعة التّعليمات الناتجة من كُبريَّة . (٢) عمليّة استبدال تحُلُّ فيها تعليمات البرنامج المَصْدَر محل الكُبريَّة .

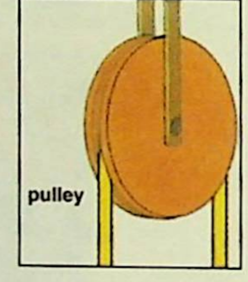
macro generator *(Comp.)* **مَولِّد تعليمات الكُبريَّة** : جزءُ الحاسوب الذي يُحَوِّل التعليمات الكُبريَّة إلى تعليمات اللغة المصدريَّة .

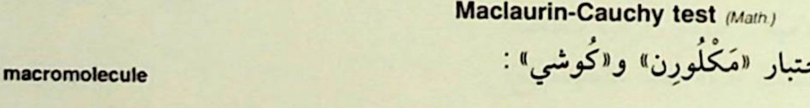
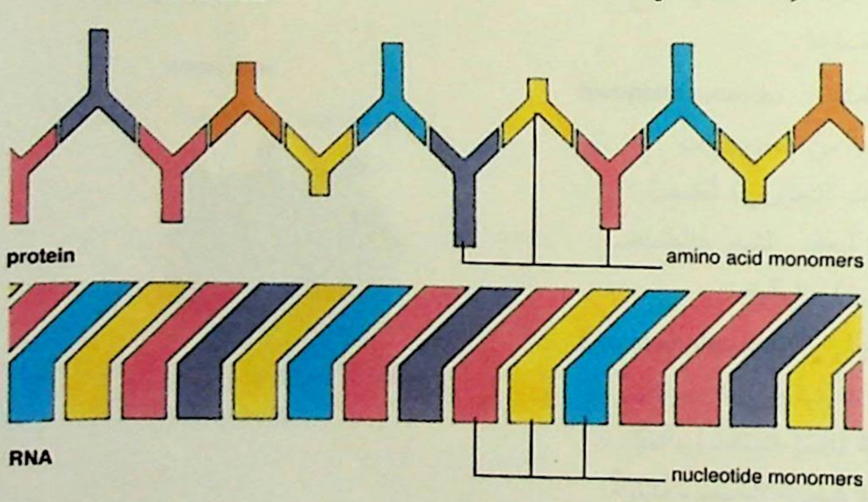
macromolecule *(Chem., Food Sc.)* **جُزَيءٌ كُبْرِيّ** : جُزَيءٌ ضَخْمٌ

simple machines





يَحوي كثيرًا من الذرّات – كما في الأحماض النووية والكربوهِدرات والبروتينات.

macronutrient (Biol.) **مُغَذٍّ كُبْرِيّ** : عُنصر من المُغذِّيات الضرورية للمتعَضّي بكميّات وفيرة، كالبوتاسيوم والكالسيوم والنتروجين والفسفور والحديد والكبريت والمغنسيوم.

macrophage *n.* (Zool.) **بَلْعَمِيَّة، خَلِيَّةٌ بَلْعَمِيَّة** : خليَّةٌ قادِرةٌ على ابتِلاعِ فُتاتِ الخلايا والموادّ الغريبةِ كالبكتِريا الضّارة (بالإحاطةِ بها وهَضمِها)، تتواجَدُ بخاصَّةٍ في النسيج الضّام. كذلكَ تُساعِدُ البَلعَميّاتُ في إصلاحِ النسيجِ التالِف، وهيَ تتحرَّكُ عبرَ الأنسجةِ والعُقَد اللمفيَّة بحرَكةٍ أميبيَّةٍ مُتموِّرة.

macrophagous *adj.* (Zool.) **بَلْعَمِيّ، كُبْرِيُّ أو كبيرُ اللَّقْم** : صِفةٌ لِلحيوانِ الذي يَغْتذي بِجُسَيماتٍ طعاميَّةٍ أو مُتعَضِّياتٍ كبيرةٍ نِسبيًّا. والحيواناتُ البَلعَميَّة يُمكِنُها عادةً الحُصولُ على كثيرٍ من المُغذِّياتِ دُفعةً واحِدةٍ دونَ حاجةٍ إلى الاغتِذاءِ المُستمِرّ.

madreporite *n.* (Zool.) **صُفَيحةٌ غِرباليَّة** : صُفَيْحَةٌ شِبْهُ مُنخُليَّةٍ تقَعُ عندَ الفُتحةِ الخارجيَّةِ لِمَنظومةٍ وِعائيَّةٍ مائيَّة.

mafic (minerals) (Geol.) **(معادن) مافِيَّة، مغنِسيُومية حديديَّة** : وصف للمعادن الحاوية للحديد والمغنسيوم في الصّخور الناريَّة.

Magellanic Cloud (Astron.) **سَحابة مَجَلانيَّة** : إحدى مجرتين صغيرتين هما الأقرب إلى الدرب اللبنية.

Magellanic Stream (Astron.) **السَّيل المَجلاني** : سحابة ضخمة من الهيدروجين البارد تحيط بالسَّحابَتَيْن المجَلانِيَّتَيْن.

maggot (Sc.) **يَرَقَةٌ دُودِيّة، نَغَفَة** : يَرقانة الحشراتِ الثُّنائيّةِ الأجْنحة، كالذُّباب.

magic square (Math.) **مُربَّعٌ سِحْرِيّ** : حاصِلُ جَمْعِ الأعداد في أيِّ صَفٍّ أو عمودٍ أو قُطْرٍ فيه يُساوي مِقدارًا ثابِتًا.

magma (Geol.) **صُهارة، قِطر** : ذَوْبُ الصَّخْرِ في باطن الأرض من السِّليكات والغازات المُذابة.

magma chamber (Geol.) **حُجرة صُهاريَّة** : فُسحة تَحوي صُهارة تحت القشرة الأرضية.

magmatic differentiation (Geol.) **تَمايُز صُهاريّ** : انفصالُ الصُّهارة إلى جزأين أو أكثر مختلفة التراكيب. وقد تتصلَّب هذه الأجزاءُ لاحِقًا كصخورٍ مُتباينة التركيب حاويةً معادن مُختلفة.

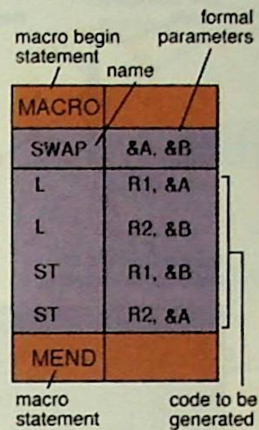
magmatic stoping (Geol.) **إصطِهار، التِهامٌ صُهاريّ** (أُنظر: stoping)

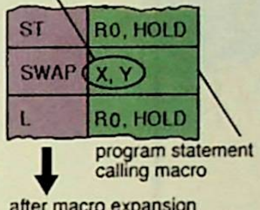
magmatism (Geol.) **الصُّهارِيَّة** : تكوُّنُ الصُّهارة وتحرُّكها مع الصّخور الناريَّة في قشرة الأرض.

magnesite (Geol.) **مَغْنِسَيْت** : شَكل معدني لكربونات المغنسيوم $MgCO_3$ بلوراتُه نادرة كبيرةٌ ليفيَّة الشّكل غالبًا يوجد كعروقٍ في السربنتين حالًّا مكان الدولوميت والحجر الكلسي.

magnesium (Biol.) **المَغْنِسيُوم** : عنصر فلزيٌّ أبيض فضيّ اللون خفيفُ الوزن طروقٌ مُطيل رمزه Mg وعدده الذرّي ١٢.

Magness Taylor pressure tester (Food Sc.) **مِخبارُ «مَغْنِس تايلور» الضغطيّ** : جهازٌ يُستخدَمُ لِقياسِ نَسْجة الخَضْراوات. تقيسُ هذه

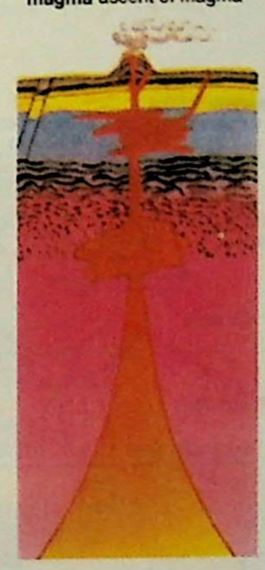


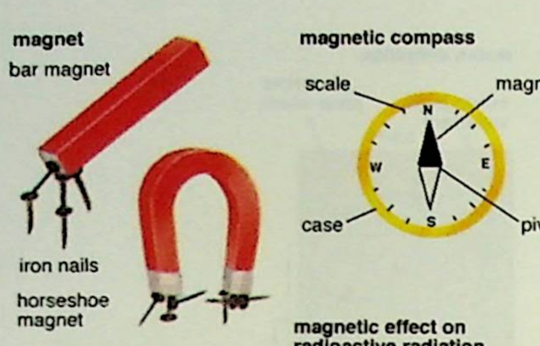


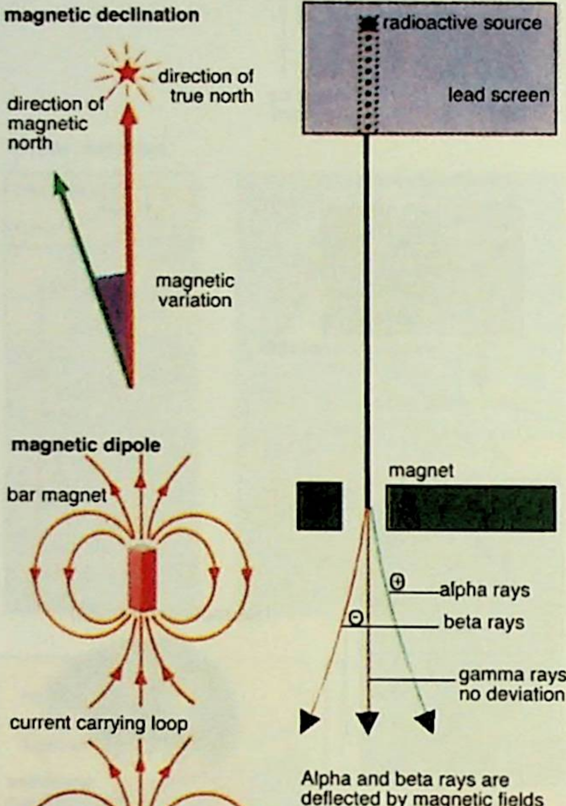


macrophagous feeder

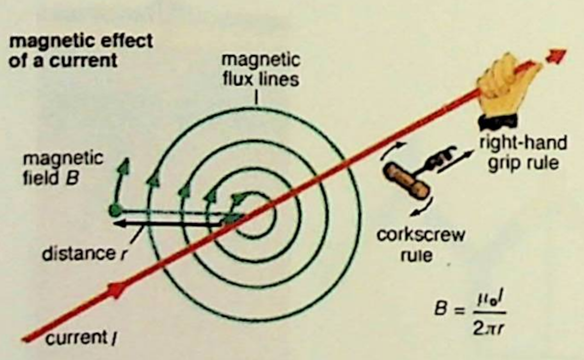
omnivore
e.g. American oppossum


magma ascent of magma





Alpha and beta rays are deflected by magnetic fields because they are electrically charged. Gamma rays are not defected as they have no electric charge. The illustration shows the deviation of rays caused by magnet.



الآلةُ القُوَّةَ اللازمة لِخرقِ عَيِّنَةٍ من الطعام إلى عُمقٍ مُعَيَّن .

magnet *(Phys.)* **مِغْنَطيس** : جِسمٌ جامِد يَجذِبُ الحديد ويجذِبُ أو ينافِرُ المغانط الأُخرى ، يُحدِثُ مَجالًا مِغنَطيسيًّا وإذا تحرّك بحريّة يَتّخِذُ اتّجاهًا شماليًّا جنوبيًّا .

magnetic *adj.* مِغْنَطِيسِيّ ، مِغْنيطيّ ؛ مُمَغْنَط

magnetize *v.* يُمَغنِط

magnetic anomaly *(Geol.)* **شُذوذٌ مِغنطيسيّ** : شُذوذٌ في مجال الأرض المغنطيسي في مَوقعٍ مُعَيَّن بفِعل المعادن والصّخور فيه – مِمّا يُساعِدُ في دِراسة بِنْيَتِه .

magnetic bearing *(Math.)* **الاتّجاهُ الزاويّ المِغْنَطيسي** : مَقيسًا بالبوصلة من اتّجاه قُطبها الشمالي .

magnetic card *(Comp.)* **بطاقة مُمَغْنَطَة** : بطاقة ذات شريحةٍ مِغنطيسيَّة على طول جانبٍ (أو حافةٍ) منها لتسجيل المعلومات . وهذا النوع من البطاقات غير مُثقَّبٍ عادةً .

magnetic compass *(Phys.)* **بُوصَلَةٌ مِغنطيسيَّة**

magnetic declination *(Sc.)* **اَلانْحِرافُ اَلمِغْنَطِيسِيّ** : الزاوية بين الشمال المغنطيسي والشمال الجُغرافي من أيّ نُقطةٍ على سطح الأرض .

magnetic deflection *(Phys.)* **إنحِرافٌ مغنطيسيّ** : إنحرافُ الحُزْمَة الإلِكترونيَّة في صِمامِ الأشِعَّةِ الكاثودي بفِعلِ المَجالاتِ المِغنطيسيَّة .

magnetic dip *(Sc.)* **اَلمَيْلُ اَلمِغْنَطِيسِيّ** : الزاوية بين المستوى الأُفقي واتّجاه مجال الأرض المغنطيسي . ومداها من الصفر على خط الاستواء إلى ٩٠° عند القُطبين . (يُسمّى أيضًا magnetic inclination) .

magnetic dipole *(Phys.)* **ثُنائيُّ القُطب المغنطيسي** : أبسَطُ أشكالِ المِغنَطيس له قُطبان مِغنطيسيّانِ مُختلِفان تفصلهُما مسافةٌ قصيرةٌ جدًّا .

magnetic disk *(Comp.)* **قُرصٌ مُمَغْنَط** (١) كِنانة أقراص – أقراصٍ (من قُرص إلى ١٠ أو ١١) تسَجَّلُ عليها المعلومات . (٢) سَوّاقة أقراص – توضع عليه كِنانةُ الأقراص فتُديرها . والسّواقةُ مُجهَّزة بأذرُعٍ ولوجٍ إلى أي موقعٍ تُختزَن فيه المعلوماتُ في الكنانة .

magnetic effect of a current *(Phys.)* **التأثيرُ المِغْنطيسيّ للتيّار (الكهربائي)** : عند مرور تيّار كهربائي في سِلك فإنه يُولِّد حوله مجالًا مِغنطيسيًّا $B = \frac{\mu_0 \ell}{2\pi r}$ حيث ℓ التيار وμ_0 نفاذية الفضاء الحر ، وr البعد عن السلك .

magnetic field *(Phys.)* **مَجالٌ مغنطيسيّ** : مِنطقةٌ حولَ الجِسمِ المُمَغنَط تظهَرُ القُوى المغنطيسيَّةُ فيها .

magnetic field, couple on a coil in a *(Phys.)* **عَزْمُ المُزدَوجةِ على مِلَفٍّ في مجالٍ مِغنطيسيّ** : = شِدّة المَجال × التيّار × المساحة × عدد اللفّات × جَيْب الزاوية بين المُعامِدِ على

magnetic field

N S

شِدَّتُه بِسْلا على ثُنائيِّ القُطْبِ المغنطيسي. (وفي عُروَةٍ تحمِلُ تيّارًا = التيّار × مساحة العُروة).

magnètic north (Phys.) **الشّمالُ المغنطيسي**: الاتجاهُ (الدالُّ) نحو القُطْب الشمالي المغنطيسي، وهو الذي تُشير إليه الإبرة المغنطيسيَّة.

magnetic north and south poles (Phys.) **قُطبا الأرض المِغنطيسيّان الشمالي والجنوبي**: النِّقاطُ على سَطْح الأرض التي تكونُ فيها خطوطُ الفَيضِ المِغنطيسيِّ مُتعامِدةً مع سَطْح الأرض.

magnetic pole (Phys.) **قُطبٌ مِغْنطيسيّ**: أحَدُ قُطبيِّ المِغْنَطيس.

magnetic star (Astron.) **نَجْمٌ مِغنطيسي**: مُتَغيِّر طَيْفي (أُنظر: spectrum variable)

magnetic tape (Comp.) **شريط مُمَغْنَط**: شريطٌ لدائني أحدُ وجهيه مطليٌّ بمادّة مغنطيسيَّة تُسجَّل عليها المعلومات.

magnetic variation (Phys.) (١) **التغيُّر المغنطيسي**: تغَيُّراتٌ طفيفةٌ في المجال المغنطيسي للأرض في الزمان والمكان. (٢) **الإنحراف المغنطيسي** (أُنظر: magnetic declination)

magnetism (Sc.) **اَلمِغْنَطِيْسِيَّة**

magnetism, terrestrial (Geol.) **المِغنطيسيَّة الأرضيَّة**: المجال المغنطيسي للأرض، وهو ذو قطبين شمالي وجنوبي.

magnetite (Geol.) **مَغْنِتَيْت، حجَرُ المِغْنَطيس**: Fe_3O_4 من خامات الحديد المُهمّة يتواجَدُ في أنواعٍ من الصخور الناريَّة والمُتَحوِّلة.

مُستوي المِلفّ واتجاه المجالِ المغنَطيسي.

magnetic field, force on a charge in a (Phys.) **القُوَّةُ المؤثِّرةُ على شِحْنةٍ في مَجالٍ مِغنطيسي**

magnetic field, force on a current in a (Phys.) **القُوَّةُ المؤثِّرةُ على تَيّارٍ في مجالٍ مِغنطيسيّ** (أُنظر: force on a current in a magnetic field)

magnetic flux (Phys.) **الفَيْضُ المغنطيسيّ، التدفُّق المغنطيسيّ**: عددُ خُطوط الفَيْضِ المغنطيسيّ المارَّةِ عبْرَ مساحةٍ مُعيَّنة = شِدَّة المجال × المِساحة × جَيب تمام الزاوية بين المجال المغنطيسي والخطّ العَمُودي على المساحة.

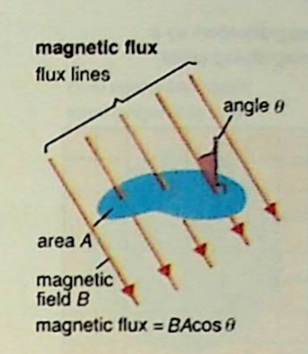
magnetic flux lines (Phys.) **خُطوطُ الفَيض المغنطيسي**: التي تُرسَمُ لِبيان اتجاه المجال المغنطيسي في أيِّ نُقْطة.

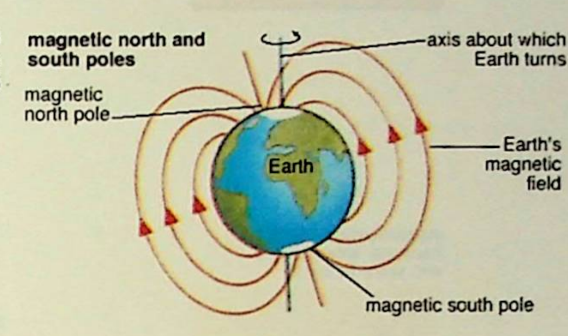
magnetic head (Comp.) **رأسٌ مُمَغْنَط**: رأس كتابة (تسجيل) وقراءة على أو من قرصٍ أو شريط مغنطيسي.

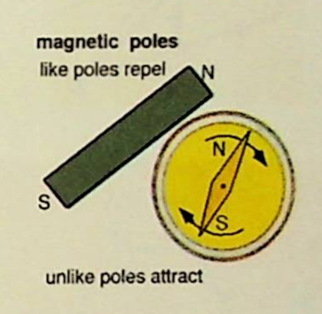
magnetic inclination (Sc.) **اَلْمَيْلُ اَلمِغْنَطِيْسِيّ** (أُنظر: magnetic dip)

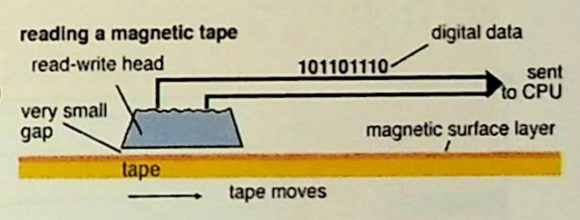
magnetic ink character reader (Comp.) **قارِئة الرُّموز المُمَغْنَطةِ الحِبْر**: جهازُ قراءة الحروف المَطبوعة بحِبر مُمَغنَط. وقد يكون مُتَّصلًا مُباشرةً بالحاسوب أو مُستقلًّا ذا وحدةٍ شريطيّةٍ تُحوّل إليها المعلومات.

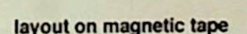
magnetic moment (Phys.) **عَزْمٌ مِغْنطيسيّ**: قياسٌ لِقُوَّةِ ثُنائيِّ القُطبِ المِغنطيسي = أكبَر مُزْدوجةٍ يُؤثِّر بها مجالٌ مغنطيسيٌّ

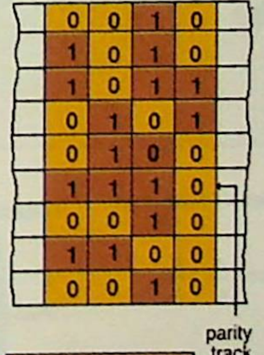






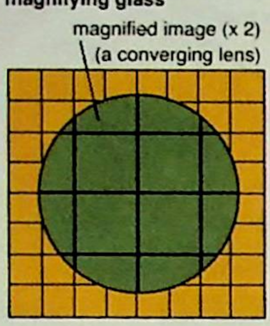




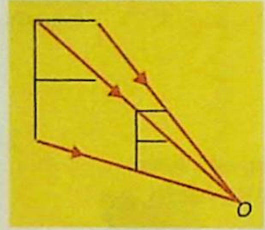


M

magnification by a magnifying glass



magnification *(Math.)* fractional enlargement with scale factor 2



magnetization, remanent *(Geol.)* **المِغْنَطيسيَّة المُتَبَقِّية** : المغنطيسيَّة الباقية في مادّةٍ (كصخرٍ مثلًا) بفعل مجال مغنطيسي (كمجال الأرض المغنطيسي مثلًا).

magnetometer *(Geol.)* **مَغنيطومتر ، مِقياسُ المغنطيسيَّة** : جهازٌ لقياس شِدّة مجال الأرض المغنطيسي

magnetopause *(Astron.)* **رُكودٌ مغنطيسي** : الحافة الخارجية للغلاف المغنطيسي الأرضي حيث ينحَسر المجال بفعل الريح الشمسيَّة .

magnetosphere *(Astron.)* **الغِلافُ المِغْنَطيسي** : الغلافُ الجوّي الخارجي الأقصى فوق الأيونُوسفير الحاوي دقائق مَشحونة هي سبب الأضواء القطبيَّة .

magnetotail *(Astron.)* **ذَيْلٌ مِغْنَطيسي** : امتدادُ الغلاف المغنطيسي بعيدًا عن الأرض في الجانب الأبعد عن الشمس .

magnification *(Phys.)* **تكبير ، قُوَّة التكبير** : نسبةُ حجم الصورة إلى حجم الجسم = حَجْمُ الصورة ÷ حَجْمِ الجسم .

تَكْبير : تحويلٌ هندسيّ *(Math.)* تتغيَّرُ فيه أطوال الخطوط بنسبةٍ ثابتة ، لكنها تظلُّ موازيةً للخطوط الأصلية . (يُسمَّى أيضًا enlargement)

magnification of a telescope *(Phys.)* **تكبير التلِسكوب** :

زاوية رؤية الصورة / زاوية رؤية الجسم = البُعد البؤري للشيئيّة (أو المِرآة الأساسيَّة) / البُعد البؤري للعينيّة

magnification ratio *(Math.)* **نِسبةُ التكبير** (أنظر : scale factor)

magnified *(Phys.)* **مُكبَّر** : نِسبةُ تكبيره تزيدُ على الواحد

magnify *(Sc.)* **يُكَبِّر ، يُضَخِّمُ**

(Food Sc.) **يُضَخِّمُ** : يجعَلُ حجمَ الجسم أو البِنْيَة المَرئيَّة أكبرَ من حَجمِها الفِعليّ بكثير .

magnifying **مُكبِّر ، مُضَخِّم**

magnification *n.* **تَكْبير ، تَضْخيم**

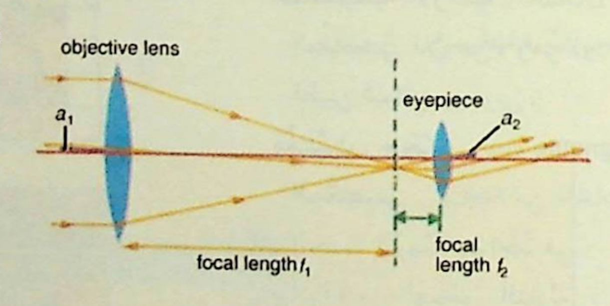
magnifying glass *(Phys.)* **عَدَسةٌ مُكَبِّرة** : عدَسةٌ مُحَدَّبةٌ يكونُ الجسمُ أقربَ لها من البُعْد البؤري فتكونُ صورتُه مُكَبَّرةً قائمةً وتقديريَّة .

magnitude *(Astron.)* **قَدْر** : قياس سُطوع الجِرْم السماوي . وكُلَّما كان رقم القدر أكبر يكون سطوع الجِرم أقلّ . والسطوع المشاهد من الأرض هو القدر الظاهري للجرم الفلكي .

(Comp.) **المِقدار ، الكَمّ** : دُونَ اعتبار للإشارة سلبًا أم إيجابًا فالكميَّة −١٠٠ وَ+١٠٠ هما من المقدار نفسه .

(Phys.) **مِقدار** : مقدارٌ غيرُ محدَّدِ الاتجاه .

magnetosphere



magnification of a telescope

magnification = $\frac{a_2}{a_1} = \frac{f_1}{f_2}$

objective lens

eyepiece

a_1 a_2

focal length f_1

focal length f_2

M

المُتاحةَ للاستعمال الفوري .

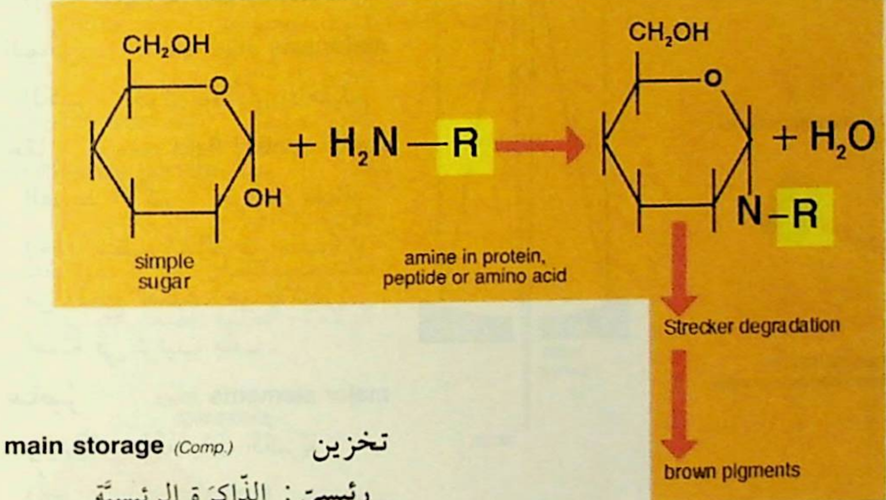
مُنْتَج main product *(Chem.)*
رئيسي ، ناتِجٌ رئيس : بالمقارنة مع المُنتج الثانوي by-product .

برنامجٌ main program *(Comp.)*
رئيسيّ : الجُزءُ أو الوحدةُ البَرمجيّة الأساسيّة في برنامج . ويضُمُّ هذا الجزءُ شفرةَ الخط الرئيسي كما يتحكَّم بعمل البرنامج - خاصةً باسْتدعاء روتيناتٍ أُخرى للقيام بمُهمّات مُتنوِّعة حسب الحاجة .

المَصدر الرئيسي : mains *(Phys.)*
للقُدرة الكهربائيّة في المنظومة

مُتوالية main sequence *(Astron.)*
رئيسيَّة : جزءٌ من مُخطّط هِرتز سبرُنْغ وَرَسِل يحوي مُعظم النجوم .

Maillard reaction (Maillard browning)



تخزين main storage *(Comp.)*
رئيسيّ : الذّاكِرَة الرئيسيَّة

مخزنٌ رئيسيّ : main store *(Comp.)*
الذّاكِرَة الرئيسيّة
(أنظر : main memory)

(١) صِيانة maintenance *(Comp.)*
البرامج : تصحيحها أو تغييرها
(٢) صِيانة الحاسوب أو أجهزتُه
(١) يصُون maintain *v.*
(بالتّصحيح أو التعديل أو التحديث)
(٢) يَصُون (بالمحافظة على وضع التشغيل الجيّد) .

magnitude (earthquake) *(Geol.)*
عِظَمُ الرَّجفة ، قَدْرُ الزلزلة :
قياسٌ لكميّة الطاقة المُنْطَلِقة بفعل الزلزلة ؛ ويُقاسُ قَدْر الرَّجفةِ عادةً بمقياس ريخْتَر .

magnitude of a vector *(Math.)*
مِقدارُ (أو قيمةُ) **المُتَّجه** : الجذر التربيعي الموجِب لِلجُداء الداخلي لِمُتَّجه س بنفسِه (أي $\sqrt{س.س}$) . وهو الأساس الرياضي لمَفهوم طول المُتّجه length of a vector .

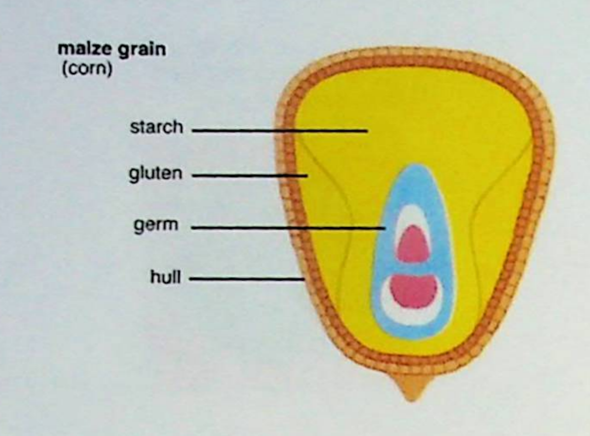
Maillard browning *(Food Sc.)*
اِسمِرارُ «مِيْيَار» : يُطلَقُ على الاِسمِرار اللّاأنزيميّ الذي يُسَبِّبُه تفاعلُ المجموعاتِ الوَظيفيَّة الأمينيَّة ($-NH_2$) لِلأحماض الأمينيَّة بالألديهيدات ($-CHO$) أو الكِيتونات ($-C=O$) في اختزال السُّكّريات . يُعرَفُ أيضًا بتفاعُل « مِيبار » .

تَفاعُل Maillard reaction *(Food Sc.)*
«مِيْيَار» ، اِسمِرار «مِيْيَار»
(أنظر المدخل السابق)

الإطار mainframe *(Comp.)*
الرئيسيّ : الحاسوب الرئيس (وهو كبير إلى متوسِّط الحجم عادةً) الذي يستطيع تَشغيلَ عِدّة برامج معًا - مع أجهزته المُلحقة وقدْ تتّصل به مجموعةٌ من الحواسيب الأصغر .

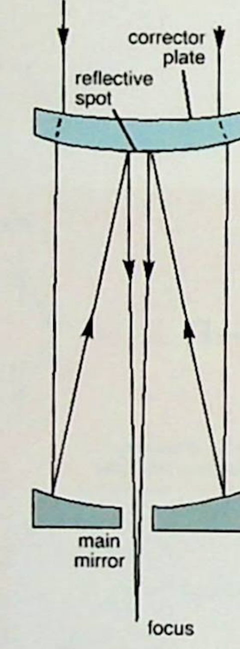
شَفْرةُ main-line code *(Comp.)*
الخَطّ الرئيسيّ : الجُزءُ الرئيسيُّ ، من برنامج ، الذي يقومُ بتَنفيذ العمل المطلوب أو يتفرّعُ إلى روتينياتٍ فَرعيَّة تُعالجُ أجزاءَ العمل المَطلوب التي لم تُعالَج في الخط الرئيسيّ .

الذّاكِرة main memory *(Comp.)*
الرئيسيَّة : جُزءُ الحاسوب الذي يَضُمُّ التعليمات والبيانات



major and minor axis
major axis
minor axis

malleable
1 malleable material
2 material can be beaten into new shape



Malpighian tubules
crop
caecae
intestine
Malpighian tubules
rectum

M

maintenance contract *(Comp.)* **عَقْدُ صِيانة** : بين صاحب الحاسوب ومؤسّسة متَخصِّصة لإبقاء الحاسوب ومُعدّاته صالحةً للعمل . وقد يشمل العقدُ إضافةً إلى تصحيح أعطالِ الصيانة الوقائيّة .

maintenance programmer *(Comp.)* **مُبَرمِجُ صِيانة** : مُبرمج مُختَصٌّ بصيانة البرامج (لا بكتابتها) .

maize *(Food Sc.)* **ذُرة صَفراء ، ذُرة شاميَّة** : نَباتٌ زِراعيّ حَبِّي من أصلِ أمريكي يُؤكَلُ حَبُّه كامِلًا أو في مُنتَجاتِه الدقيقيَّة .

major *adj.* *(Math.)* **رئيسيّ ، أكبَرُ (أو أعظَمُ)**

major arc *(Math.)* **القَوسُ الأكبر** (أو الكُبرى) (أُنظر للمُقارنة : minor arc)

major axis *(Math., Astron.)* **المِحْوَر الكبير** : أطولُ مِحوري الاهليلج

major control field *(Comp.)* **حقل الضّبط الأكبر** : جزءٌ من مفتاح (حقل تَنظيم التتابُع في ملف) أو من مفتاحِ تَصنيف هو الأشد أهميَّةً في ترتيبِ مِلَف .

major elements *(Biol.)* **عناصِرُ رئيسيَّة** : المُغَذِّيات الكُبريَّة . (أُنظر : macronutrient)

majority *(Sc.)* **غالِبيَّة**

Maksutov telescope *(Astron.)* **مِقرابُ مَكْسُوتوف** : مِقرابُ شميدت صَفيحته المُصحِّحة عميقة التقوُّس .

malachite *(Geol.)* **مَلَكيت ، كربونات النُّحاس القاعديَّة** : كربونات النُّحاس القاعِديّة المميَّأة $CuCO_3.Cu(OH)_2$ ، خَضراءُ اللّون غير واضحة التبلْوُر عادةً – من خامات النُّحاس .

malaria *n.* *(Zool.)* **المَلاريا ، البُرَداء ، الأجَميَّة** : مَرَضٌ يُسَبِّبُه البلازْمُوديوم ، من الأوالي البَوغيَّة ، يتميَّزُ بِحُمًّى وقُشَعريرةٍ وتصلُّبٍ وأنيميا (فَقْرِ دم) وتضَخُّمٍ طِحاليٍّ وشُعورٍ بِضَعفٍ صِحّيٍّ عام .

male *adj.* *(Zool.)* **ذكَريّ** : وَصْفٌ لِفَردٍ أو عُضوٍ أو نَسيجٍ مُنتِجٍ لِلنِّطاف .
(Bot.) **ذَكَر . ذَكَرِيّ**
n. **ذَكَرٌ**

malfunction *(Comp.)* **خَلَل** : عُطل في قطعة من المُعَدّات أو خَطأ في البرنامَج .

malic acid *(Food Sc.)* **حامِضُ التُّفّاح ، حَمْضُ الماليك** : $(C_2H_3OH(COOH)_2)$ حامِضٌ ضَعيفٌ يوجَدُ في الفواكِه بخاصةٍ في التُّفّاح والإجاص .

malleability *(Chem.)* **طَروقية ، قابلية التطريق**

malleable *(Phys., Chem.)* **طَرُوق** : يُمكن تطريقُه وتشكيلُه .

malleus *n.* *(Zool.)* **المِطْرَقة ، عَظْمُ المِطْرَقة** : عُظَيمُ الأُذُنِ المِطرَقيُّ الشَّكلِ المُتَّصِلُ بِغِشاءِ الطَّبْلة .

malnutrition *n.* *(Food Sc., Zool.)* **سَغَل ، سُوءُ التَّغذية** : تَغذِيةٌ فقيرةٌ بالكميَّةِ أو النَّوعِ أو عَدَم التوازُن ينجُم عنها أمراضُ العَوز مِثل البِري بِري والضَّوى (الدَّنَف) والكواشْرْكور .

malodorous *(Chem)* **كريهُ الرائحة**

Malpighian layer *(Sc.)* **طبقَةُ «مَلْبيغي»** : طبقةُ الخلايا الناشِطَةُ لِانْقسامِ في البشرة بين الطبقة القرنيّة والأدمة .

Malpighian tubule *(Zool.)* **قُنَيَّةُ مَلْبيغي** : أحَدُ عِدّةِ أنابيبَ

مَسدودةِ الطَرَفِ مُتَّصِلةٍ بالمِعَى الخَلْفيِّ لِلمَفصليّات (كالحشرات). تَعملُ قُنيّاتُ مَلْبِيغي كَبِنًى إفراغيّةٍ ومُنَظِّمةٍ لِلتناضُح ؛ وفيها تتجمَّعُ بِلَّوراتُ حامِضِ اليُوريك ، مِن فَضَلاتِ الأَيْض ، وتُفرَّغُ مع البِراز بِفَقْدِ القليلِ من الماءِ فقط.

maltase *n.* (Biol., Food Sc.) **مَلْتاز ،**
خَميرةُ المَلْت : إنزيمٌ يُفرزُه المِعَى الدقيقُ ، كما يوجَد في عُصارة البنكرياس. وهو يَحْفِزُ تفكيكَ (انحِلالَ) جُزَيْءِ المَلْتُوز إلى جُزَيْئَي غلوكوز.

malted meal (Food Sc.) **طَحينُ القَمح والشَّعير** : مَزيجٌ من طَحين القَمح الكامِل والدقيق الأبيض مُضافًا إليهما طحينُ الشعير.

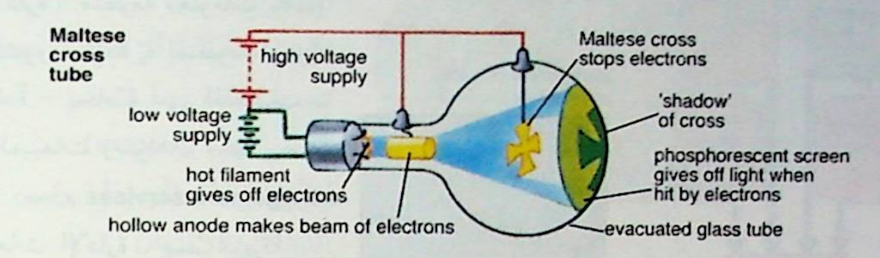
Maltese cross tube (Phys.) **أنبوبةُ الصَّليب المالطي** : نبيطةٌ تُبيِّن أنَّ الإلِكترونات تنطلقُ (من الكاثود) في خُطوطٍ مُستقيمةٍ ما لم يَحْنِ مَسارَها مَجالٌ كهربائيٌّ أو مِغنطيسيّ.

Malthus, T.R. (Geog.) **مالْثُوس (تُوماس ر.)** : اقتصاديٌّ بريطاني قالَ بحَتْميَّة الحد السُكاني لأن السكان يتزايدون بمُتوالية هندسية ٢، ٤، ٨، ١٦، ٣٢، ٦٤ ... إلخ ، بينما يتزايد الإنتاج الغذائي بمتوالية حسابيَّة ١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١ ... إلخ.

maltose *n.* (Biol., Food Sc.) **مَلْتوز ،**
سُكَّرُ الشَّعير المُنْتِش : سُكَّريدٌ ثُنائيٌّ ، في حُبوبِ الشعيرِ ، يَنْحَلُّ جُزَيئُهُ بالحَلْمَأةِ إلى جُزَيْئَي غلُوكوز. (يُسَمَّى أيضًا سُكّر المَلْت).

malt sugar **سُكَّر المَلْت ، سُكَّر الشَّعير المُنْتِش ، مَلْتوز**

M.A. = mechanical advantage
(Phys.) **الفائدةُ الآلِيَّة**

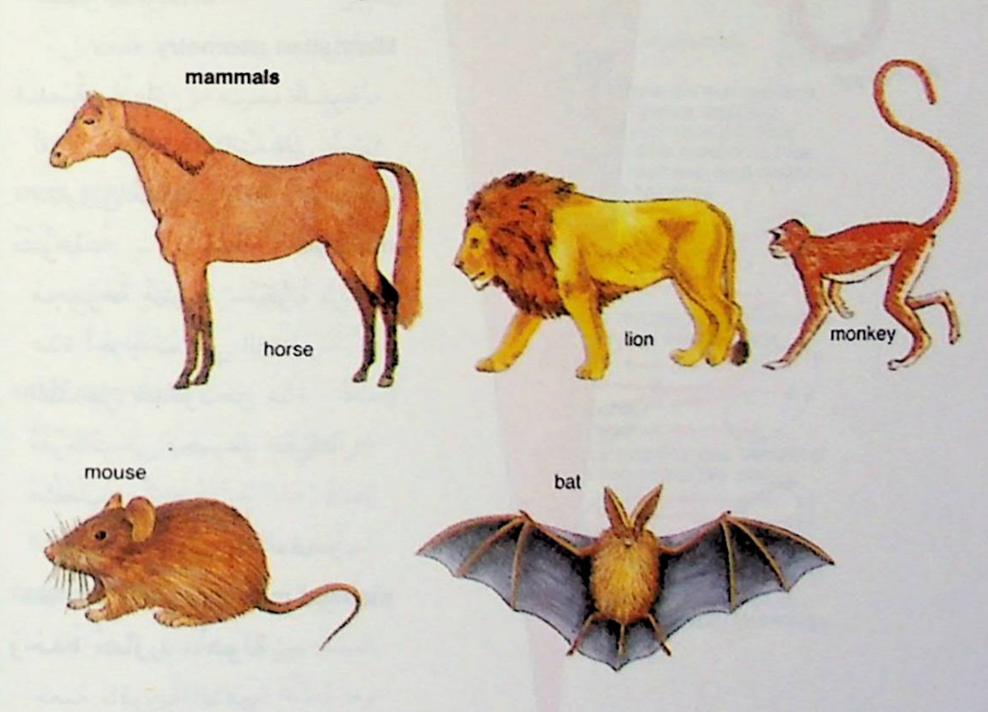


Mammalia, mammals *n.* (Zool.)
اللبونات ، الثدييّات : فَقاريّاتٌ ثابتةُ درجةِ الحَرارة ذاتُ غُدَدٍ ثَدييَّةٍ لإرضاعِ صِغارِها ؛ يَكسُوها الشَّعرُ ، ولَها زَوجا أطرافٍ خُماسيَّةُ الأصابع - غالبًا ما يختصُّ بَعضُها بأنشِطةٍ مُعيَّنةٍ كالقَبضِ أو الحَفْرِ أو السِّباحة. تتنَفَّسُ برِئتَين يتعَزَّزُ سَرَيانُ هَواءِ التنَفُّسِ فيهما بحِجابٍ حاجِزٍ عَضَليّ.

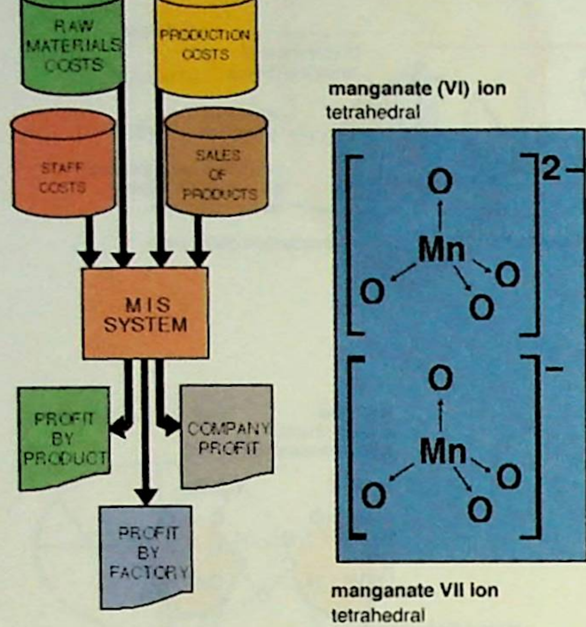
mammal (Sc.) **لَبُونٌ ، حيوانٌ لَبُونٌ أو ثدييّ**

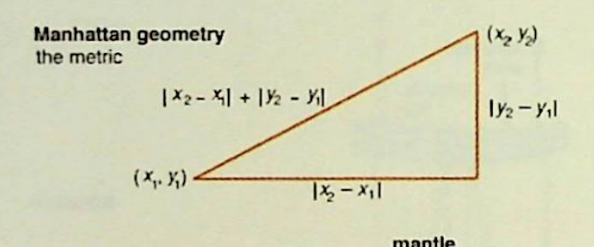
mammalian *adj.* **ثَدْيِيّ ، لَبُون**

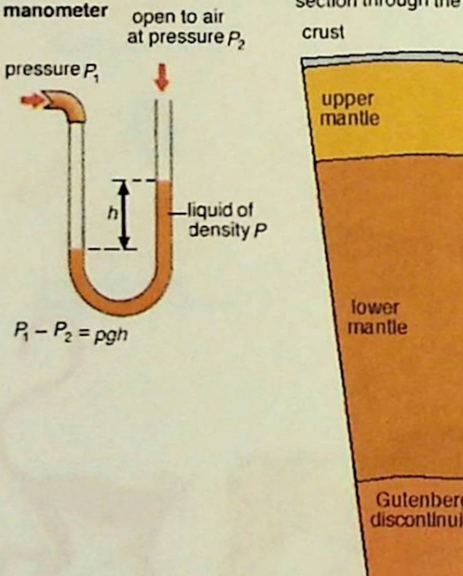
mammary glands (Zool.) **غُدَدٌ ثَديِيَّة** : غُدَدٌ في اللبوناتِ (الثديّاتُ) تُفرِزُ اللبنَ ، لِفترةٍ بعدَ الوِلادة ، لِتَغذيةِ الصِّغارِ الوَليدة.

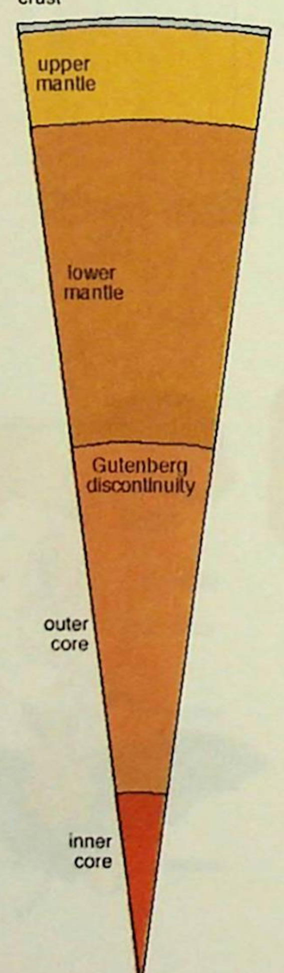


M









management information system (Comp.) **نظامُ معلومات الإدارة** : مَنظومةُ مَعلوماتٍ تتعلّق بالشؤون الإداريّة لِمنظومة تجاريّة عادةً – بخاصّةٍ أمور التكاليف والمبيعات وسواها .

management services (Comp.) **خَدَمات الإدارة** : قِسمُ الشركة الذي يُعنى بمُعالجة البيانات ومُتطلَّباتها جَمْعًا وإرْسالًا ودراسات .

mandible n. (Zool.) **١ – لَحْيٌ ، فكٌّ سُفْلِيّ** : فَكٌّ سُفْليٌّ في الفقاريّات . **٢ – لَحْيٌ** : جُزءٌ فَمَوِيٌّ (أماميّ) في اللافقاريّات كالجَراد ، يُستخدَمُ لِلقَطع والطَّحْن ، يُوجَدُ مُزدَوجًا ، وقد يتكوَّنُ مِن جُلَيدٍ مُتصلِّب .

manganate (Chem.) **مَنْغَنات ، مَنْجِنات** : أملاح تَحوي المنغنيز والاسمُ شائعٌ للمنغنات السُّداسيّة مثل منغنات البوتاسيوم K_2MnO_4 .

manganese (Chem.) **المَنْغَنيز** : عنصر فلزّي أبيض رمادي صَلْد ، يُستخدم في صناعةِ الفولاذ . وهو من المُغذِّيات الصُّغريّة كمُنشِّطٍ لبعض الأنزيمات .

Manhattan geometry (Math.) **هندسَةُ مانْهاتن** : هندسة مُستوية تُقاس فيها المسافاتُ على طول مِحورين مُتعامدَين فقط .

manifold n. (Math.) **مُتنوِّعة ، مَجموعَةٌ مُتنوِّعة** : مُكوَّنةٌ من عدّة أجزاءٍ كما في الفضاء المُتّجهي المكوَّن من عدّة مُقوِّماتٍ في مجموعةٍ خطّيّة .
(Phys.) **مَشْعَب** : نُقطةُ تفرُّع الأنابيب من الأنبوب المصدر .

manned manœuvring unit (Space) **وَحْدةُ مُناورة مأهولة** : جَعبة نافوريةُ الدفع يستخدمُها الرُّواد للتحرُّك حول المكُوك الفضائي .

Manning equation (Geog.) **مُعادَلَة مانِنْغ** : تُبيِّنُ أن سُرعةَ المَجرى يُحدِّدها عُمْقُه وانحدارُه وسلاسَة قاعِه وجوانِبه .

Mann-Whitney U-test (Math.) **اختبار يُو لِ«مانْ وَ ويتني»** : اختبارٌ لامعلمي (لا يَفْترِضُ تَوزيعًا نظريًّا) لِاختبار الفَرْق بين وسطَي تَوزيعَيْن .

manoeuvrability (Biol., Phys.) **سُهولَةُ المُناورة** : القُدرة على القيام بتَحرُّكاتٍ يتِمُّ التحكُّم بها وباتّجاهها .

manœuvre v. **يُناور** : يتحرَّك بشكلٍ يمكن التحكُّم في سُرعته واتّجاهه .

manometer (Phys.) **مانُومِتْر** : جهازٌ لقياس ضغط الغاز أو السائل (وأبسَطُ أنواعِه يكونُ على شكل U) .

manorial system (Geog.) **نِظامُ العِزَب الإقطاعيَّة** : حيث يزرعُ الفلاحون عِزْبة السيد ويُقاسمونه المحصول وهو يحميهم .

mantissa (Math.) **الجُزءُ العَشْري** (من اللوغاريتم) .

mantle (Geol.) **الدِّثار** : الطبقةُ الأرضِيَّةُ بين القِشْرَة واللُّبّ (أي بين انقطاعي المُوهو وغوتنْبرج) . تتألّف غالبًا ، فيما يعتقد ، من أكسيد المغنسيوم MgO والسليكا SiO_2 مع الصوديوم والكالسيوم والألومنيوم (سُمكُها حوالى ٢٨٧٠ كلم) .
n. (Zool.) **غِشاء ، ثَنْيَةٌ غِلافيَّة** : طبقَةٌ غِلافيَّة ، كالجِدارِ الجِسميّ الخارجيّ المُبَطِّنِ لِلمَحارة في الرّخويّات .

M

mantled gneiss dome (Geol.) **قبة نايسيَّة مُدَثَّرة** : قُبةٌ غرانيتيّة مُحاطة بصُخور النايس والرّواسب ، تتوازى فيها طبقاتُ الرّواسب مع صفائح الغرانيت .

mantle rock (Geol.) **صَخْرُ الدِّثار ، الثَّرى** (أُنظر : regolith)

manual adj. (Comp.) **يَدويّ** : يُنجِزه الإنسان لا الحاسوب .

n. (Comp.) **كُتَيِّبٌ دَليلي ، دَليلُ التّشغيل** : كُتَيِّبٌ من الشركة الصانِعة يشرح طريقة استخدام لُغة البرنامج أو عمل جزءٍ من الحاسوب .

manufacture v. (Chem.) **يَصْنَع** : يُنْتِجُ في مَصْنَع

n. صُنْع ، صِناعة

manufacturing sector (Geog.) **قِطاعٌ صِناعي** (أُنظر : secondary industry)

manure (Sc.) **سَمَاد ، زِبْل**

many: many correspondence; many to many correspondence (Math.) **تَناظُرُ عِدَّةٍ إلى عِدّة** : تناظُر يرتبطُ فيه أكثر من عُنصر في المَجموعة الأولى بأي عنصر أو أكثر في المجموعة الثانية .

many: one correspondence (Math.) **تناظُر العِدَّة إلى واحد** : تناظُرٌ يرتبِطُ فيه أكثرُ منْ عُنصرٍ في المجموعةِ الأولى بِعُنصرٍ مُعَيَّنٍ في المجموعة الثانية .

many-valued expression (Math.) **عِبارةٌ مُتَعدِّدةُ القِيَم** : للمُتغيِّر المُستقِلّ فيها أكثر من قيمةٍ واحدة .

many-valued function (Math.) **عِبارةٌ مُتعدِّدة القِيم** : المصطلح الإنكليزي بطُل استعماله إذ لا يصحّ تسمية مثل هذه العبارة دالّةً .

map (Geog.) **خارِطة ، خريطة** : تَمثيلٌ فَنّي أو بَياني لِمعالِم سَطح الأرض .

(Math.) **تَطْبيق** : عملية أو قانون تحديد الدَّالة . (تُسمّى أيضًا mapping)

v. **يُطَبِّق** : يُحَدِّد (أو يُعَرِّف) الدَّالة أو الاقتران .

map co-ordinates (Geog.) **إحداثيَّاتُ الخَريطة** : شبكةُ الخطوط التي يتحدَّد بها موقعُ أيِّ نقطة على الخارطة .

MAP (modified atmosphere packaging) (Food Sc.) **التّعبِئة في جَوٍّ مُعَدَّل** (أنظر : controlled atmosphere)

mapping n. (Math.) **تَطْبيق** :
(١) عمليّة تُعرِّف الدالة .
(٢) عمليّة (هَنْدسيَّة بِخاصَّةٍ)

(Comp.) **تَطبيق** : ترتيب تُشير فيه مجموعة إلى (أو تُمثّل) المجموعة الثانية .

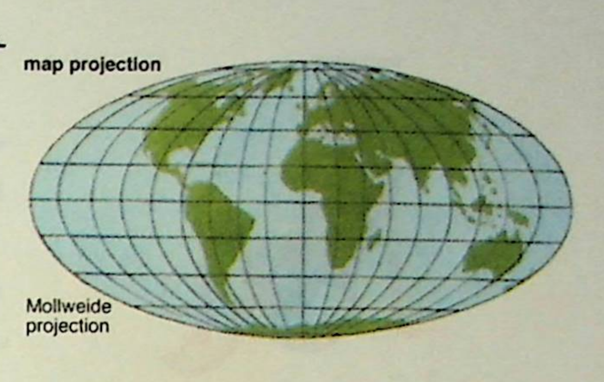
mapping one: one into (Math.) **تطبيقٌ شامِلٌ واحِدٌ لِواحد** : حيث كل عنصر في المجال ذو صورةٍ مُختلفة . (يُسمَّى أيضًا injection)

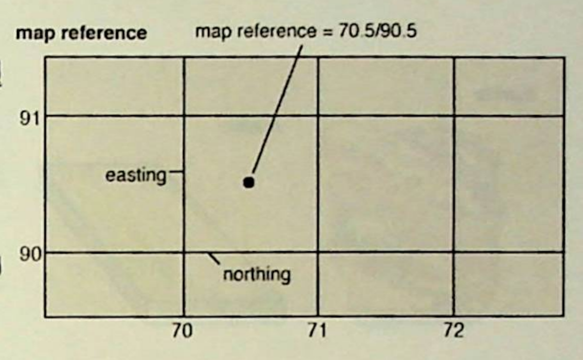
mapping onto (Math.) **تَطبيقٌ شامِل** : حيث المَجال المُقابل ، مَوْضع الدرس ، هو المدى نفسه . (يُسمَّى أيضًا surjection) .

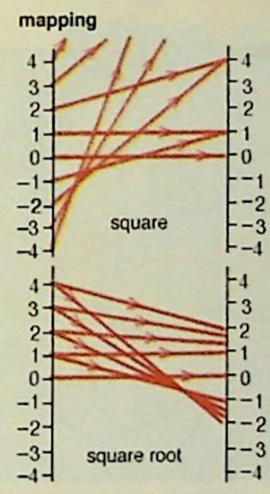
map projection (Geog.) **مَسْقَطُ الخريطة** : طريقةُ رسْم خُطوط الطُول والعَرض لتمثيل سطح الأرض على ورقةٍ مُسَطَّحة .

map reference (Geog.) **إسنادٌ خرائطي** : بالنسبة إلى شبكة : إسنادُ إحداثيَّات مُتعامِدة مُرقَّمة شَرقًا وشَمالًا .

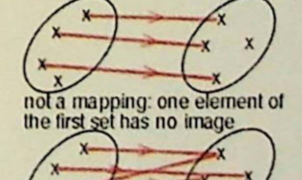
map scale (Geog.) **مِقياسُ الرَّسْم** : النسبةُ بينَ البُعد على الخريطة وما يُمثِّله في الواقع .





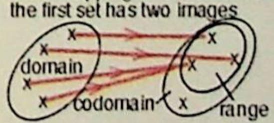


with domain the real numbers, 'square' gives a mapping, 'square root' does not since each positive number has two square roots and each negative number has none



not a mapping: one element of the first set has no image

not a mapping: one element of the first set has two images



mapping: every element of domain has exactly one image

margin *n.* (Sc.) هامِش ، حاشِيَة : المساحة التي تُتركُ خالية عند حواف الصفحة أو الإطار .

حافّة ، حَدّ : حَدٌّ أو حدود (Geol.) الكتلة القاريّة أو المائية .

plate margin حافة الكتلة القاريّة ، حَدّ الصفيحة القارِّيَّة

conservative margin حافة مُحافِظة

constructive margin حافّة بنائيّة

destructive margin حافّة هَدْمِيَّة

marginal حافِّيّ ، حَدِّيّ

marginal lake (Geol.) بُحيرة حافِّيَّة (تُتاخِمُ ٱلغطاءِ ٱلجليدي)

marginal plateau (Geol.) هَضبة حافيّة غَمريّة : جُزءٌ مُستوٍ من قاع البحر على أعماقٍ أزيَدَ من الإفريز القارّي (بين ٢٤٠ و٢٤٠٠ متر) .

margin of production (Geog.) حَدُّ الإنتاج : البُعْدُ عن سُوقٍ مركزيّةٍ الذي يُصبح معه الإنتاجُ غيْرَ مُجدٍ اقتصاديًّا بسبب التلف أو ارتفاع تكْلِفة النقل .

maria (lunar) (Astron.) بِحار (قَمَريّة) (أُنظر : mare)

maria and terrae (Astron.) بحار القَمر ونِجاده : المنخفضات المسَطّحة الداكنة من القمر ومرتفعاتُه الأفتح لونًا .

marinade (Food Sc.) نَقيعُ مَقْرِ اللحم : مَزيجٌ من النبيذ أو الخَلّ والزّيت وعصيرِ الليمون الحامض يُنقَعُ فيه اللحمُ لِيَطرى ويُنَكّه .

marinate *v.* يَمْقُر : ينقعُ اللحمَ في مَزيج الخَلّ والحامِض ليَطْرى ويَتنكّه .

maquis (Geog.) ماكي ، دَغَلُ جَنْبات : غِطاءٌ نَباتيٌّ خفيضٌ دائمُ الخُضرة .

MAR (Comp.) سِجِلُّ عُنوان الذّاكِرَة (أُنظر : Memory Address Register)

marasmus *n.* (Zool., Food Sc.) سَغَلٌ ، دَنَف ، ضَوًى : مَرَضٌ سَببه نَقصُ الكربوهدراتِ والدُّهون مِمّا يُعوزُ الجِسمَ إلى الطاقة ؛ يُشاهَدُ في الصِّغار فيظَلُّ الطفلُ جائعًا باكيًا قاصِرَ النموِّ دَقيقَ الرِّجلَيْن .

marble (Geol.) رُخام : حَجَرٌ جيري مُتَحَوِّل ، مَرْمَر

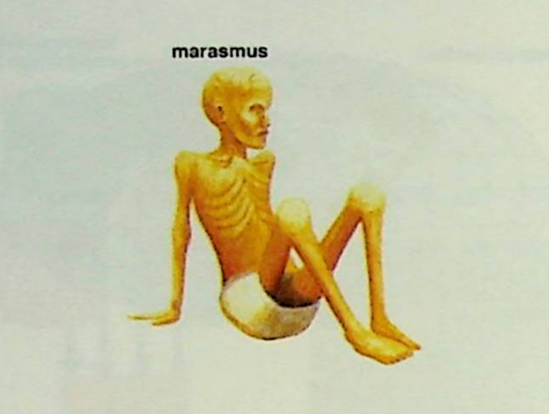
marbling (Sc.) تَجزُّع : تَعرُّقٌ أو تجزُّعُ السّطح طبيعيًّا أو صُنعيًّا (بالطلاء) بما يُشبه تجزُّعات الرُّخام .

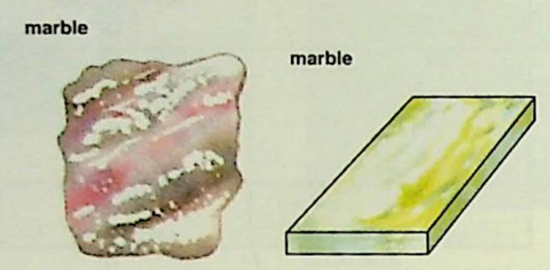
تَجْزيع ، تَجَزُّع : (Food Sc.) شَبَكةُ النسيجِ الضامّ البيضاء (في لفافة الحزمة العضلية والدهون) التي تُرى في نَسيج العَضل .

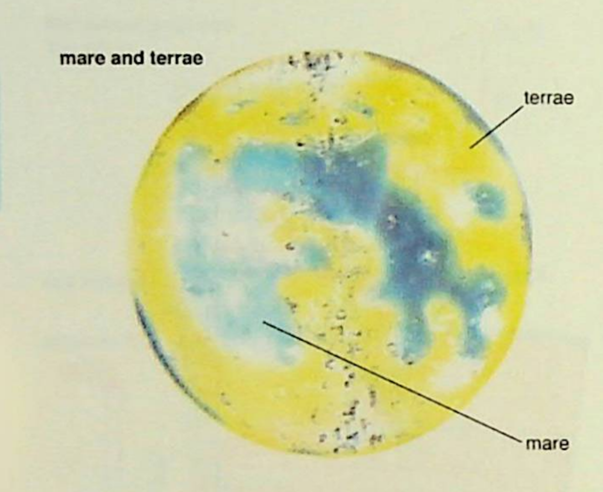
mare (lunar) (Astron.) بَحْرٌ قَمَريّ : مُنخفَضٌ قَمري مُسَطّح أدكَنُ لونًا من المرتفعات المُنَقّرة بالفُوهات حوله .

mare ridge (Geol.) حَيدٌ بَحْرِيّ قمريّ : تَلٌّ طويل ضيّق في بحر قمريّ . قد يبلغ طولُ هذه التلال بضعَ مئات الكيلومترات ، وتَعلو بضعَ عشَرات الأمتار .

margarine (Food Sc.) مَرْغَرين : مادّةٌ قَشديّةُ القَوام تُحضَّرُ عادةً من الزيوت النباتية المُهَدْرَجة والمُستحلبات ومُلَوِّنات مع إضافةِ الفيتامينات . والمَرغَرين نَظيرٌ غِذائي لِلزُّبد ، لكنّ مُحتواهُ من الأحماض الدهنية المُشبَعة أخفضُ بكثير .







marine *(Geol.)* **بَحريّ** : مُتعلِّق بالبَحر أو في البحر أو من البَحر .

adj. *(Biol.)* **بَحْريّ** : خاصٌّ بمياهِ البَحر المالِحةِ كَبيئةِ عَيش ؛ أو صِفَةٌ لِمُتَعَضٍّ يعيشُ في بيئةٍ بَحريَّة .

marine environment *(Geog.)* **بيئاتٌ بحريَّة** : تشمَلُ البيئة الشاطئيَّة والضَّحلة واللُّجيَّة والغَوريَّة .

marine pollution *(Biol.)* **تلَوُّثٌ بَحْريّ** : تلَوُّثُ البِيئاتِ البَحريَّةِ بِقاذوراتِ المَجارير أو الفَضَلاتِ الصِّناعيَّة أو الزِّراعيَّة غيرِ المُعالَجةِ لِلتَّنْقية . وتُسَبِّبُ اندِفاقاتُ الزَّيتِ الخام ، مِنَ الناقِلات ، مَوتَ الكثيرِ من الطيورِ والحيوانات البحريَّةِ ؛ كما تُسمِّمُ العَوالِقَ البحريَّة مِمَّا يُتلِفُ كامِلَ الشبكةِ الغِذائيَّة البَحريَّة .

Mariner *(Astron.)* **مارِينَر** : سلسة من عَشَرة سَوابِر كوكبية أمريكيَّة .

mariner's compass *(Sc.)* **بُوصَلةُ ٱلمَلاحِيْن** : إبرتان مغنطيسيتان أو أكثر مثبَتةٌ على بطاقةٍ تَطفو على الماء أو الكحول .

marine swamp *(Geol.)* **مَنْقع (ساحليّ) بحريّ** : مِنطقة رطبة على الساحل ، ساكنة المياه تقريبًا ، تكثُر فيها النباتات والحشائش .

marine terrace *(Geol.)* **مَصْطَبة بحريَّة** : مِنصّة أو مصطبة قديمة نحتَتْها الأمواج ، تقع حاليًّا على بُعدٍ قليل من البحر ومُرتفعةً عن مُستواه .

marital status *(Geog.)* **الوَضْعُ العائلي** : من حيث كَون الشَّخص أعزَبَ أو مُتزوجًا أو أرْمَلَ أو مُطلَّقًا .

maritime *(Geog.)* **بَحْريّ** : خاص بالبحر أو البحار .

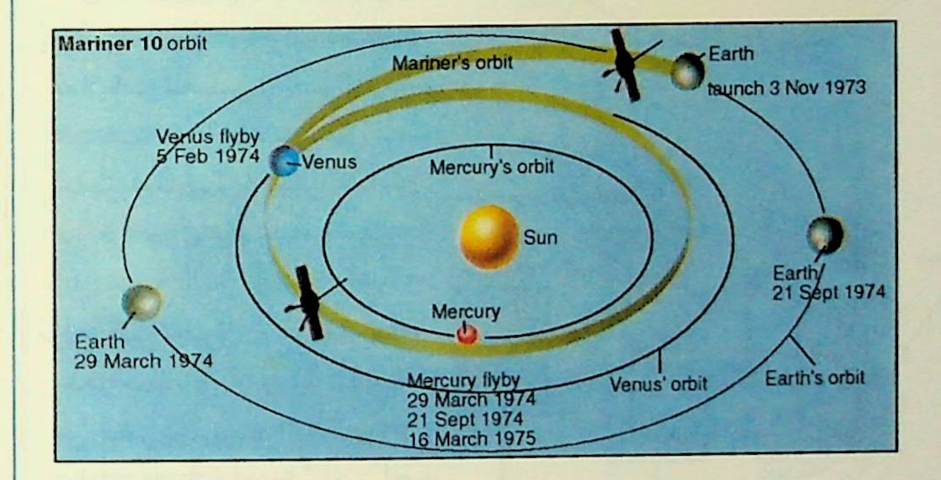
maritime industries *(Geog.)* **صناعاتٌ بَحْريَّة** : ذاتُ عَلاقةٍ مباشرة أو غير مُباشرة بالموانئ كبناء السُّفن أو تصنيع الوارد أو الصادر .

Markarian galaxy *(Astron.)* **مجَرَّة مَركاريَّة** : تبَعَثُ كَميَّاتٍ عاليةً من الإشعاع فوق البنفسجي والكثير منها مجرّات سيفرتية أيضًا .

market *(Geog.)* **سُوق** : مكانُ بيعِ السِّلع

market area *(Geog.)* **سُوق ، مِنْطَقة التسويق** : لمنتوجات صناعةٍ ما

market gardening *(Geog.)* **بَسْتَنَةٌ تجاريَّة** (أُنظر : horticulture ، فهذا المصطلح مُرادف له) .



marketing boards *(Geog.)* **مَجالسُ تَسويق** : مجالسُ نشأت في بريطانيا للمساعدة في تسويق المُنتَجات الزراعية .

market orientation *(Geog.)* **مُواءَمةُ السُّوق** : اختيارُ مَوْقِعِ الصِّناعة في أو قريبًا من مِنطقة التسويق .

market potential *(Geog.)* **إمكانيَّةُ السُّوق** : حَجْمُ السوق المُحتمل نتيجةً لتواجُدِ المصنع في موقعٍ معيَّن ، **إمكانيَّة سوقية** .

M

market threshold *(Geog.)* **عَتَبَةُ السُّوق** : حَجْمُ السُّوق الأصغرُ والطلبُ الأدنى اللذان يظلُّ معَهما إنتاجُ السِّلعةِ مُجْدِيًا اقتصاديًا ؛ عَتَبةٌ سوقيَّة .

market town *(Geog.)* **مَدينةُ السُّوق** : مدينةٌ ذاتُ سُوقٍ رسميَّة .

market value *(Math.)* **سِعْرُ السُّوق** : السِّعر السائد للسِّلعة في السّوق – بخاصّةٍ للأسهُم والسّندات .

Markov chain *(Math., Geog.)* **سِلْسِلةُ ماركوف** : حالاتٌ في نظامٍ مُعيَّن مترابطة تَسَلْسُليًّا .

Markov process *(Math.)* **عمليةُ «ماركوف»** : مجموعة مُتغيِّراتٍ عشوائيَّة – لكل منها في أي وقت حال أو قيمة معيَّنة تعتمد فقط على المتغيِّر الذي يسبقُها مباشرةً .

mark sense *(Comp.)* **يُحَسِّسُ ، يَسِمُ بعلامات تحَسُّس** : يُعَلِّم البيانات على البطاقات بِقلَمٍ خاصّ (مغنطيسي) يُمَكِّنُ الآلة من قراءتها وتثقيبها بدقّة حسب البيانات .

marl *(Geol.)* **مَرْل ، طينٌ جيريّ** : حَجر صلصالي أو رسابة ترابية من الطين وكربونات الكالسيوم والمغنسيوم يُستخدم كمُخصِب للتّرب الفقيرة .

marrow *(Biol.)* **نِقْي ، نُخاعُ العَظْم** : نسيجٌ دهنيٌّ طريّ داخل بعض العظام يُوَلِّد كُريّات الدم البيضاء .

Mars *(Astron.)* **المرِّيخ** : رابعُ الكواكب بُعدًا عن الشَّمس .

Mars probes *(Astron.)* **سَوابِر المرِّيخ** : سلسلة سَوابر روسيّة أطلقت إلى المرِّيخ .

Marsupialia *n. (Zool.)* **الجرابِيّات** : طُوَيئفةٌ من اللبونات (أُنظر : Metatheria) .

marsupial *adj.* **جِرابيّ**

marsupium *n. (Zool.)* **جِراب** : كِيسٌ بَطنيٌّ يُغَطّي الحَلَماتِ في الجرابيّات ويَقي الصغارَ الناميَة .

mascon *(Astron.)* **تركُزٌ كُتليّ (في صخور القمر تحت السطحيَّة)** : منطقة صخرية عالية الكثافة تحت سطح بحار القَمر تزيد من جاذبيَّته فيها .

mask *v. (Comp.)* **يُقَنِّعُ** : يحجب أو يكبِتُ إشاراتِ المُقاطعة فلا تُقبَلُ أو تُعالَجُ في المَنظومةِ العاملة .

n. (Comp.) **قِناع** : مجموعة بتّاتٍ أو رموز تنتقي أو تحذِف من نَمط بتّاتٍ آخر بعض البِتّات أوالرموز .

mass *(Phys.)* **كُتْلَة** : مِقدارُ ما في الجسم من مادَّة .

massive *adj.* **جَسيم ، عَظيمُ الكُتلة**

mass-acceleration product *(Phys., Math.)* **جُداءُ الكُتْلَةِ في التّسارُع** (أُنظر : kineton)

massaging *(Food Sc.)* **دَعْك ، دَلْكُ التطرية** (أُنظر : tumbling)

mass bus *(Comp.)* **ناقِلٌ جُمْلي** : قناة انتقائيَّة (أُنظر : selector channel)

mass, centre of *(Phys.)* **مَركزُ الكُتلة** (أُنظر : centre of mass)

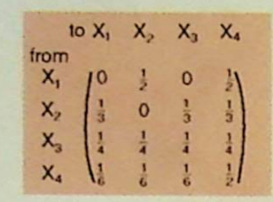
mass defect *(Phys.)* **نَقصٌ كُتْلي** : الفَرْق بين كُتلةِ النُّوَيدةِ ومجموع كُتَلِ نوكلِيُوناتها (ما فيها من بروتونات ونيوترونات) .

mass-energy equation *(Math.)* **مُعادلَةُ الكُتْلَة والطاقة** : ط = ك س^{٢} (الطاقة = الكُتلة × مُرَبّع سُرعة الضوء) .

mass flow *(Bot.)* **سَرَيانٌ كُتْليّ** : سَريان المواد في اللحاء الداخلي عبر الأنابيب الغرباليّة بالتناضح

Markov process

a transition matrix. The transition probability of moving from state X_4 to state X_2 is $\frac{1}{6}$. This example is an ergodic Markov process



from \ to	X_1	X_2	X_3	X_4
X_1	0	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{1}{2}$
X_2	$\frac{1}{3}$	0	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
X_3	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
X_4	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{2}$

Mars



mass defect



$^4_2$He nucleus — mass = 6.6502×10^{-27} kg

two neutrons and two protons } total mass = 6.7000×10^{-27} kg

mass defect = 4.98×10^{-29} kg

M

إلى مناطق التخليق الضوئي حيث تركيزها أقل - في حين ينتقل الماء باتّجاه مُعاكس في النسيج الخشبي مع تيّار النتح .

mass function (Astron.) **دالّة كتليّة :** علاقة بين كتلتي النجمين في ثنائيٍّ مِطيافيٍّ وَحيدِ الخط .

massive (Chem.) **جَسِيم ، مُتكتِّل :** يتواجد في كتلٍ كبيرة ، بالمقارنة مع الكتل الدقيقة التجزئة .

massive (habit) (Geol.) **(بِنيَة) غير واضحة التبلور**

mass loss (Astron.) **فَقْدٌ كُتْليّ :** الفَقْدُ الغازيّ من نَجْم في فتْرَةِ حياتِه .

mass-luminosity relation (Astron.) **عَلاقةُ الكُتلة بالتألُّق :** علاقة كتلة النجم بتألُّقه في المُتوالية الرئيسيَّة .

mass movement (Geog.) **اِنهيال ، تَحرُّكٌ كُتْليّ :** اِنهيالُ الموادِّ عن سُفوح التِّلال والجُرُف .

mass number (Phys., Chem.) **العددُ الكُتليّ :** عددُ ما تحتويه نَواةُ الذرّة من نُوكليونات (بروتونات ونيوترونات) .

mass ratio (Space) **نِسبة كُتليَّة :** النسبة بين الكتلة الإجمالية للصاروخ المشحون بالوقود إلى كُتلة الوَقود الذي يَحْتَويه .

mass spectrograph (Chem.) **مِطْيافُ الكُتلة ، مِرسَمةُ طَيفِ الكُتلة ، سپكتروغراف كُتلي :** يُحَدِّد العددَ الكُتلي للنظائر بملاحظة توزُّع كتل الأيونات المُسارَعة داخل مجال مغنطيسيّ قوي . فالأيونات ذات العدد الكتلي الأقلّ تتّخِذُ مدارًا أصغر .

mass spectrography (Chem.) **المِطيافية الكُتليّة ، مِطيافيَّة الكتلة**

mass spectrometer (Phys.) **مِطْيَفٌ (سبكْترومتْر) كُتْليّ :** جهازُ فَصلِ النَّوى (أو الجُسَيْمات المشحونة) المُختلِفةِ الكُتَلِ وقياس انحرافِها الزاويّ في مجالٍ مِغنطيسيّ (وبالتالي معرفة كُتْلَتها) . **مِقياسُ طَيْفِ الكُتلة .**

mass store (Comp.) **مَخْزَنٌ جُمليّ :** يتّسعُ لبياناتٍ وَفيرة لكنّه أبطأ وُصولًا .

mass transfer (Astron.) **انتقالٌ كُتلي :** انسيابُ الغاز من أحد نجمي الثنائي إلى الآخر .

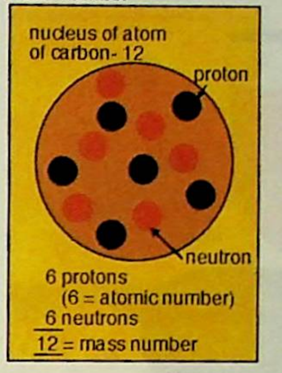
mast cell (Zool.) **خليَّةٌ دَقَليَّة :** خليَّةٌ تُنتِجُ مُضاداتِ التخثُّر ، تُوجَدُ في النسيج الفَجَويّ وفي بِطانيَّةِ الأوعية الدمويَّة .

master clock (Comp.) **ساعة رئيسيَّة :** السّاعة الرئيسيَّة أو الوحيدة في وَحدة المُعالجة المركزيَّة .

master file (Comp.) **مِلَفٌّ رئيسيّ :** بياناتُه من النوع الذي لا يتغيَّرُ كثيرًا كاسم الشخص أو عنوانه . وقد تكون بياناتُه أحيانًا من النوع الذي يتغيّر كثيرًا كصفقات البيع للزبون . مثل هذا الملف تستخدمهُ عادةً عدّةُ برامج .

master record (Comp.) **سجِلٌّ رئيسيّ :** (١) سجِلٌّ يَحوي عدّة تسجيلات لنَفْدَة أو مُدخلٍ مُعَيَّن - مثلًا قد يَحوي اسمًا وعنوانًا يليهما قيد أو أكثر لبيانات صفقات .

mass number

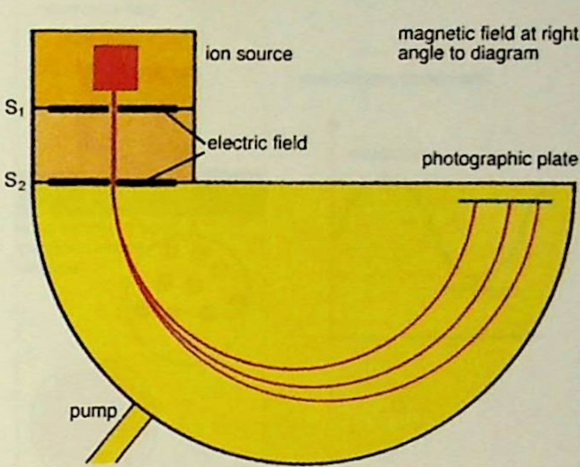
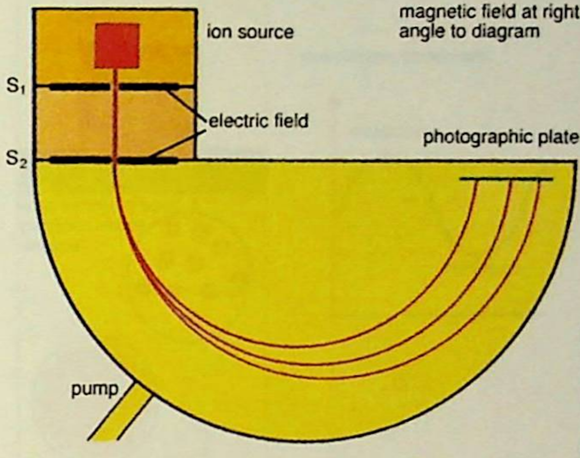


mass spectrograph

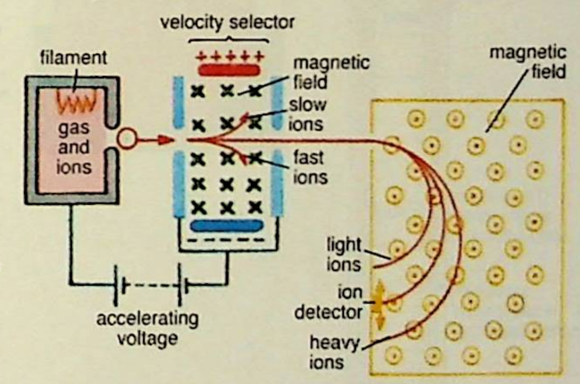
22 23 24 25 26 27

mass spectrograph of magnesium

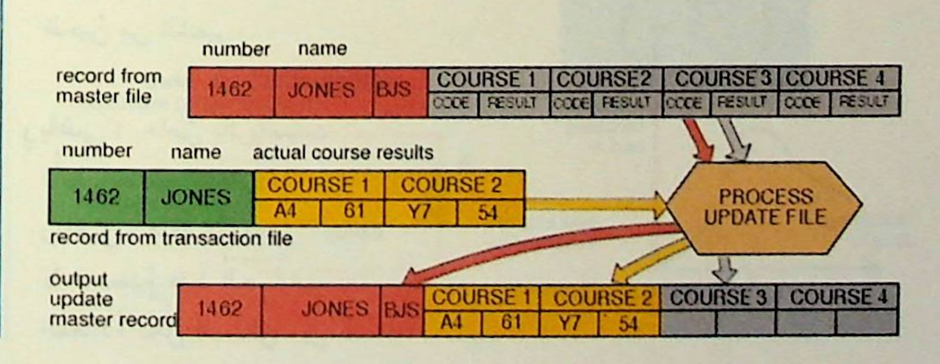
mass spectrograph

mass spectrometer



master file



M

(٢) سجِل تحكُّم
(أُنظر : control record)

mastication *n.* *(Zool., Food Sc.)*
مَضْغ : عمليّةُ طَحْنِ الطعام ميكانيكيًّا ، بِفِعلِ الأسنانِ واللسانِ وجُدرانِ التجويفِ الفَمَويّ ، ومَزْجِهِ باللّعاب لِجَعْلِهِ بُلْعَةً يَسهُلُ ازدِرادُها .
masticate *v.* يَمْضُغ

Mastigophora *n.* *(Zool.)* **السَّوطِيّات**
(أُنظر : Flagellata)

matching *(Comp.)* **مُواءَمة** : مقارنة لضبط تسلسُل استخراج السجلّات من ملفَّيْن أو أكثر .
match *v.* يُوائِم

material *n.* *(Chem.)* **مادّة** : ذات خصائص مُعيّنة يمكن تمييزها بها – كالخشب والجلد والنحاس والمطاط وسواها .

material implication *(Math.)*
اِقتِضاءٌ مادِّيّ : عمليّة ثنائيّة شرطيّة تضمُّ تعبيرين أ ، ب بكلماتٍ مثل « إذا أ ... فإن ب ... » .

material index *(Geog.)* **مؤشِّرُ**
الموادّ : نسبة وزن المواد الخام إلى وزنِ المُنتَجات كأحد عواملِ تحديد مَوقعِ الصِّناعة .

material resources *(Geog.)*
المواردُ المادِّيّة : المواردُ الماديةُ الطبيعيَّة العُضوية وغيرُ العضوية .

mates *n.pl.* *(Math.)* **عُنْصُرا تَصاحُب**
(في تطبيقٍ إرتدادي)

mat flour *(Food Sc.)* **طَحينُ الشَّعير** : طَحينٌ من الشعير .

mathematical *adj.* *(Math.)*
رِياضي : خاصٌّ بالرياضيّات
(أُنظر : mathematics)
(Comp.) رياضي : صفةٌ لأساليب لا تستخدِمُ فقط الحساباتِ المُعتادةَ لحلّ المسائل ، بل قد تُستخدَمُ أيضًا مدًى واسعًا من الدوالّ الرياضيّة ، كالمعادلات والمصفوفات مثلًا .

mathematical induction *(Math.)*
الاستِقْراءُ الرِّياضيّ : استخدام المنطق في برهنةِ قضيّة رياضيَّة . فما يَصِحُ في حالةٍ (أو قيمة) يَصِحُ في حالاتٍ (أو قيمٍ) مثيلة .

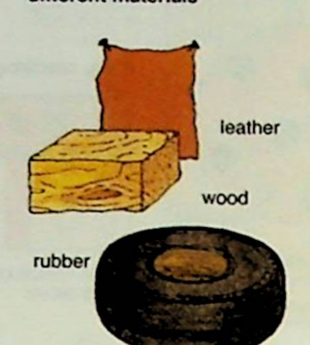
mathematical model *(Math.)*
نَمُوذَجٌ رِياضي (أُنظر : model)

mathematical programming
بَرْمَجةٌ رياضيّة : *(Math.)* تسمحُ بالمُتباينات اللاخَطّيّة لإيجاد أفضل الحلول لمجموعة متباينات خطيّةٍ آنيّة .

mathematics *n.* *(Math.)* **رياضِيّات** ، **عِلْم الرِّياضيات** : الحسابُ والجَبْر والهندسة ونحوها .

matric potential *(Bot.)* **جُهْد**
رَحِميّ : قياسٌ بوَحدات الضغط لقوى التجاذُب بين جُزيئات الماء والمُركّبات العضوية في الخلية وَجدار الخليّة .

matrix *(Comp.)* (١) **مَصْفُوفة** : مصفوفة أعداد تُستخدم في الحسابات العلمية . وهي عادةً ذات بُعدَين (صفوفٍ وأعمدة) . وقد تكون ذاتَ أبعادٍ أكثر .
(٢) **مُخَطَّط دارة**
مَصفوفة : *(Math.)* صفيفٌ أو تشكيلةٌ قائمة .
matrices مَصفوفات
مَطْرِق ، نَسيجٌ بَيْني : *(Geol.)* نسيجٌ دقيق يحشو ما بين حبيبات الصخر والبلّورات
مَطْرِق ، كِنان : *n.* *(Zool.)* مادّةٌ مُتكَوِّنةٌ من خَلايا ومُفرَزاتٍ حولَها ، وتكُونُ أحيانًا مُمَعْدَنةً كالعِظام ، مثلًا ، التي تَحوي أملاحَ الكالسيُوم فتجعَلُها صَلْدةً جاسِئة .



different materials

M

matrix
matrices of order 2 x 3 and 3 x 3

$$\begin{pmatrix} 2 & 3 & -1 \\ 7 & -6 & 4.5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} a & -b & c \\ b & c & -a \\ -c & a & b \end{pmatrix}$$

سائلُ الهُنَيَّة الخَيْطيَّة ، (Bot.)
رَحِمُ الفُتَيْلة

مَطْرِق ، كِنان ، ضِمام : (Food Sc.) مادَّةٌ أو مكانٌ يوضَعُ فيه الشيءُ أو يتَّخِذُ فيه شكلًا . يُشيرُ المُصطلَحُ بخاصةٍ إلى الأنسجةِ الضامَّة أو الفُسحاتِ بين الخَلايا أو البِنْيَة لِبَعض الأطعمة .

matrix printer (Comp.) **طابِعَة مَصفوفيّة ، طابِعَة نُقطيَّة :** تطبع الرّمز نُقَطًا من مَصفوفاتٍ دبُوسيَّة تتراوح سرعتُها بين ١٠٠ و٣٠٠ حرف في الثانية . وقد تعبرُ الإبرُ السّطرَ عدّة مرّاتٍ ذهابًا وإيابًا لتحسين الطباعة .

matter (Phys.) **المادة :** تجمُّعٌ من جُسَيمات مادية يتميَّز بخصائص الجاذبية (وزنًا على الأرض) واللافنائية (في الظروف العادية) ، توجد المادة في حالاتٍ ثلاث غازية أو سائلة أو جامدة .

matter era (Astron.) **حُقْبُ المادَّة :** حينَ كان معظم الطاقة في الكون على شكل مادَّة .

maturation (Food Sc.) **إنضاج (الطحين) :** عمليّة كيماوية لأكسدة الطحين وقَصره (تَبْييضه) . والطحين المُنضج أكثر مرونةً وأفضلُ مُنتَجًا . (يُسمّى أيضًا aging)

mature (Biol.) **ناضِج ، بالِغ**

(Zool.) **بالِغ ، مُكتَمِلُ النُّمُوّ :** وَصْفٌ لِما تَمَّ نُمُوُّهُ واكتمَلَ تَطَوُّرُه مِن الكائناتِ أو الأعضاء .

mature (stream) (Geol.) **(نهر) مُكتمِل :** بلَغ مرحلةَ نموِّه القُصوى .

max (a,b) (Math.) **قِيمةٌ عُظمى (أ ، ب) :** الأعظم قدرًا من القيمتين أ وَب .

maximum *n.* (Math.) **نِهايةٌ عُظْمى ، قيمةٌ عُظْمى :** هي لدالَّةٍ القيمةُ الأكبر التي تأخذها الدالةُ في فترةٍ مُحدَّدة (نقيض minimum) .

(Phys.) **القيمةُ القُصوى (للكميَّة) ، حَدٌّ أقصى**

maximal *adj.* أعظمي

maximum and minimum thermometer (Sc.) **مِقْياسُ نِهَايَتَي ٱلحرارَة ٱلعُظْمَى والصُّغْرَى :** يُسَجِّلُ أقصى وأدنى درجَتي حرارة خلال فَترةٍ زمنيّة .

maximum likelihood (Math.) **الاحتِماليةُ القُصوى :** إستراتيجيَّةُ إمكانيَّةِ الحُدوث القُصوى كأسلوبٍ إحصائي في نظرية المباريات .

maximum population (Geog.) **الحَدُّ الأقصى لِلسُّكان :** الذي يمكن للمنطقة استيعابه دون انخفاضٍ في مستويات المعيشة .

maximum power theorem (Phys.) **مُبَرْهَنةُ القُدْرَةِ القُصوى :** تكونُ القُدرةُ الكهربائيَّةُ من بطّاريَّة إلى حِمْلٍ مُقاوِمةٍ في قيمتها القُصوى حينَ مُقاوَمةُ الحِمْل تُساوي المُقاوَمةَ الداخليَّةَ لِلمصدَر .

maximum sustainable yield (Biol.) **المَحْصولُ المُداوَمُ الأقْصى :** النّتاجُ المُسْتَمِرُّ الأقْصى من مَوردٍ مُتَجدِّد .

Three states of matter

gas
widely spaced particles move very fast
liquid
less widely spaced particles move around
solid
close-packet particles vibrate

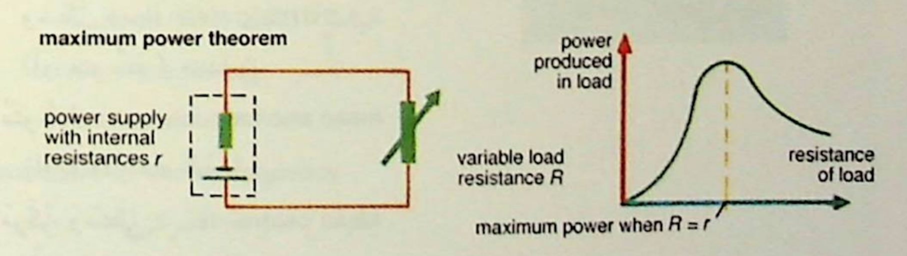
maximum, minimum

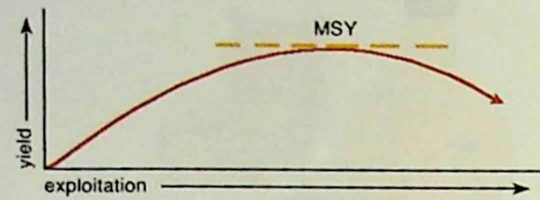
maximum
minimum

maximum and minimum thermometer

alcohol (thermometric liquid)
bulb
space for expansion
index
maximum temperature recorded here
minimum temperature recorded here
column of mercury

M





maximum sustainable yield
e.g. timber of cattle per unit of area

mean deviation

for 6,7,11,13,13

1 the mean is

$$\frac{(6 + 7 + 11 + 13 + 13)}{5} = 10$$

2 deviations from the mean are

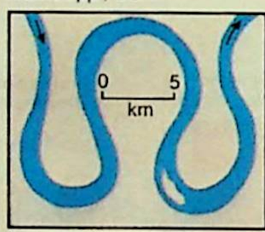
-4, -3, 1, 3, 3

3 moduli of deviations are

4, 3, 1, 3, 3

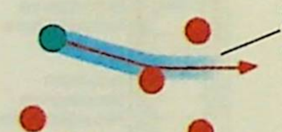
4 their mean is

$$\frac{(4 + 3 + 1 + 3 + 3)}{5} = 2.8$$



meander a meandering river: the Mississippi at Greenville, Mississippi, USA

mean free path



mean proportional

12 is the mean proportional of 9 and 16 since

$$\frac{9}{12} = \frac{12}{16} \text{ or } 12^2 = 9 \times 16$$

(Zool.) **الحَصِيلَةُ المُداوَمَةُ القُصوى** : الحَجمُ الأقصى لِلحَصيلةِ السَّنَويَّة ، مِن نَوعٍ مُعَيَّن ، الذي يُمكِنُ مُداوَمتُه على مَدى عِدَّةِ سَنَواتٍ في مِنطقةٍ مُعَيَّنة . ويُمكِنُ زيادةُ هذه الحَصيلةِ مثلًا بالصَّيدِ الانتقائيِّ لِلسَّمَكِ الكِبار البالِغة – مِمّا يُتيحُ زيادةً في الكُتلةِ الحَيَويَّةِ لِلنَّوعِ في المَصْيَدِ المُعَيَّنِ لانعِدامِ مُنافسَةِ الكِبارِ لِلصِّغارِ الناشِئةِ على الغِذاءِ فيه .

max q (Space) **قُصوى «q»** : الضغط الدينامي الأقصى على الصاروخ أثناء الإطلاق .

maxwell (Phys.) **ماكسويل** : وحدة كهرمغنطيسيّة للدفق (أو الفيض) في نظام السنتيمتر – غرام – ثانية (تُساوي ١٠$^{-٨}$ ويبَر) .

MBR (Comp.) **سِجِلُّ الذّاكِرَة الداريء** (أُنظر : Memory Buffer Register)

McNemar test (Math.) **اختبارُ «ماكْنيمار»** : لتقدير دَلالة الفَرْقِ بين تَناسُبَيْن .

M-discontinuity (Geol.) **الِانقطاع «م» ، الانقطاع الموهوروفيسي** (أُنظر : Mohorovicić discontinuity)

mean (Astron., Geog.) **مُتَوسِّط** : مُعَدَّلُ قِيَم المُشاهدات المَرصودة .

n. (Math.) **مُتَوَسِّط ، وَسَط (حِسابيّ)** : المُتوسِّطُ الحِسابيُّ المَحسوبُ بِجَمعِ قِيمَتَيْن أو أكثر وقِسمةِ المَجموعِ على عددِ القِيَم .

= arithmetic mean (Math.) وسَطٌ (أو متوسِّط) حسابيّ

mean anomaly (Astron.) **مُتَوسِّط زاوية الابتعاد المَداري**

mean centre (Math.) **مَركَزٌ وَسَطي** (أُنظر : centre of mass)

mean curvature (Math.) **مُتوسِّط التقوُّس**

meander (Geog.) **مُنْعَطَفُ النَّهر ، تَمعُّجٌ نَهري** : التواءٌ أو انثِناءٌ مُتَتالٍ لمجرى النهر من جانبٍ لآخر . واللفظ الأجنبي مشتقٌّ من نهر مياندر المتعدِّد الثنيات في تركيا .

incised meander **مُنْعَطَفٌ نَهْرِيّ مُعَمَّق**

meandering *adj.* **مُتَمَعِّج**

mean deviation (Math.) **مُتَوسِّط الِانحِراف ، الِانحرافُ المُتَوسِّط** : مُعدَّل قِيَم الانحراف سالبةً كانت أم مُوجَبة

mean free path (Phys.) **مُتَوسِّط المَسار الحُرّ** : مُتوسِّطُ المسافةِ التي يقطعُها جُزيءٌ قبلَ اصطِدامِه بِجُزَيءٍ آخَرَ (في السَّائل تُساوي قَدَّ الجُزَيء نَفْسِه وفي الغاز أكثر بكثير) .

mean motion (Astron.) **مُتوسِّط الحركة** : متوسط حركة الجِرم في مداره (بالدرجة في اليوم) .

mean proportional (Math.) **وَسَطٌ مُتَناسِب أو تَناسُبي ، المتناسبُ الوسَط** : أحَدُ حَدَّيِ التناسُب الأوسَطَيْن – فمثلًا للعددين ا وَ جـ المتناسب الوسطي هو ب حيث ا/ب = ب/جـ .

mean solar time (Astron.) **التوقيت الشمسي المتوسِّط** : عِمادهُ حركة الشمس المتوسِّطة وهو التوقيت الذي تبيِّنُه الساعات .

mean speed of molecules in a gas (Phys.) **مُتَوسِّط سُرعةِ الجُزيئات في غاز** : الجَذرُ التربيعيُّ لِمُتَوسِّط مُربَّع سُرعة جُزيئات الغاز المِثالي يُمكِنُ إيجادُه من القُوَّة التي تضْغَطُ بها

الجُزيئات على جُدران الوِعاء الذي يحتويها .

mean square deviation *(Math.)* **مُتوسِّط مُرَبَّع الِانحراف :** المتوسِّط الحسابي لمُربّعات انحرافات مَجموعة من القِيَم عن كميَّةٍ مُعَيَّنة . والتبايُن variance هو حالة خاصّة منه .

mean square error *(Math.)* **مُتوسِّط مُرَبَّع الخطأ :** تبايُن مَجموعة من مُتوسِّطات العيِّنات عندما تكون موضعَ الدرس أكثرُ من عيِّنةٍ واحدة .

mean sun *(Astron.)* **شَمسٌ مُتَوسِّطة :** جِرمٌ وهمي يتحرَّك بسُرعة ثابتة على خط الاستواء السماوي كما الشمسُ لو كان مَدارُ الأرض دائريًّا ومحورُها غيرَ مائل .

mean time *(Astron.)* **التوقيت المتوسِّط :** التوقيت الشمسي المتوسِّط (أُنظر : mean solar time)

measure *v. (Math.)* **يَقيس**

measurement *(Sc.)* **قِيَاس :** قياسُ الشيء بوَحَداته المُتَعارفة .

measurement of boiling point from saturated vapour pressure *(Phys.)* **قياسُ نُقطةِ الغلَيان من ضَغط البُخار المُشْبَع (للسائل) :** يوضع قليل من السائل وكمية من الزئبق في انبوب ذي عقفة مقفلة . ثم يسخَّن الأنبوب في مغطس مائي حتى يتساوى مستوى الزئبق في طرفي الأنبوب (في العقفة المقفلة والطرف المفتوح) . فالدرجة التي يحدث فيها ذلك هي درجة غليان السائل .

measurement of G *(Phys.)* **قياس الثابت العام للجاذبية** (أُنظر : universal gravitational constant, measurement of) .

measurement of latent heat by the method of mixtures *(Phys.)* **قياسُ الحرارة الكامِنة بطريقة المزيجات :** يمكن قياس الحرارة الكامِنة للانصهار أو التبخُّر للمادة بمزجها بمادة أخرى بكميّة كافية على درجة حرارة مُعيَّنة (عالية أو خَفيضة بما فيه الكفاية لإحداثِ تغيُّر الحالة الكامل) . وبمعرفة كتلة الكميتين وحرارتهما النوعيّة ودرجة الحرارة النهائيّة يتم احتساب الحرارة الكامنة .

measurement of saturated vapour pressure *(Phys.)* **قياسُ ضغط البُخار المُشْبَع** (أُنظر : saturated vapour pressure, measurement of)

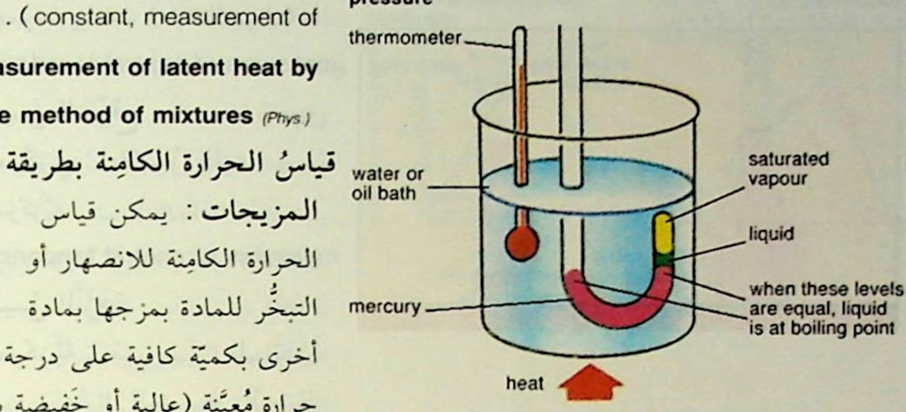
measurement of specific heat capacity by method of mixtures *(Phys.)* **قياسُ السَّعةِ الحراريَّةِ النوعيَّة بطريقة المزيجات** (أُنظر : specific heat capacity, measurement of ~ by method of mixtures)

measurement of thermal expansion in solids *(Phys.)* **قياسُ التمدُّدِ الحراري في الجَوامِد** (أُنظر : thermal expansion in solids, measurement of)

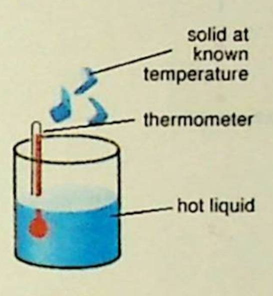
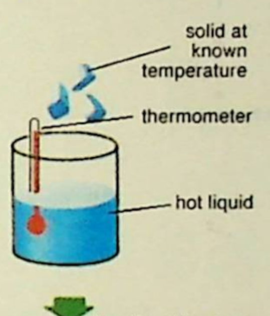
measurement of universal gravitational constant *(Phys.)* **قياسُ الثابِت العامِّ للجاذِبيَّة** (أُنظر : universal gravitational constant, measurement of)

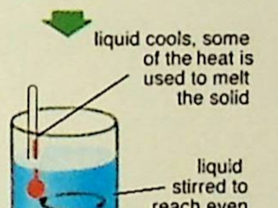
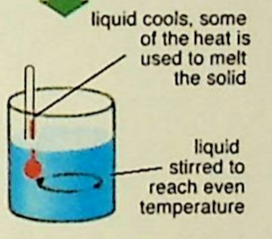
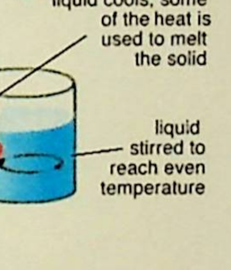
measure of central tendency *(Math.)* **مِقياسُ النَّزعة المَركزيَّة :** الكميَّة التي تُقَدِّم فِكرة عن العنصر

measurement of boiling point from saturated vapour pressure

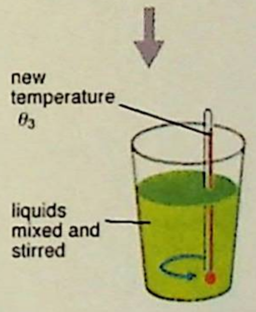


measurement of latent heat by the method of mixtures

measurement of specific heat capacity by method of mixtures



$$m_1c_1(\theta_1 - \theta_3) = m_2c_2(\theta_3 - \theta_2)$$

M

الأكثر شيوعًا أو تكرارًا في مجموعة بيانات (مثلًا المنوال).

measures of central location *(Geog.)* **مَقاييسُ المَوْقع المَرْكزي** : مقاييسُ النَّزعة المركزيَّة

measures of central tendency *(Geog.)* **مقاييسُ النَّزْعَة المركزيَّة** : قِيَم مميَّزة للبيانات كمجموع مثل المتوسط والوسيط والمِنوال.

measures of dispersion *(Geog.)* **مقاييسُ التشتُّت** : قِيَمٌ تتعلّق بالانتشار في مجموعة بيانات مثل المدى والانحراف المعياري.

measure theory *(Math.)* **نظريّة القِياس** : قسم الرياضيّات الذي يهتمّ بدراسة مفاهيم الطول والعرض والحجم والمجموعات القابلة للقياس في الطبولوجيّة.

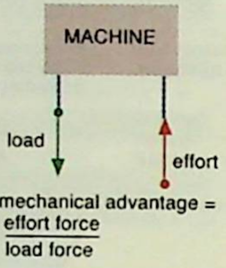
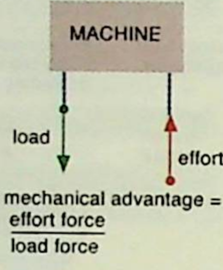
measuring cylinder *(Sc.)* **مِخْبارٌ مُدَرَّج**

meat *(Food Sc.)* **لَحْم** : عَضَلُ الحيَوان من بَقرٍ أو غَنَم أو طُيورٍ دَواجِن أو سِواها بعدَ الذبح. تحوي اللحومُ عادةً ٢٠٪ بروتينًا، ١٠ إلى ٣٠٪ شحمًا وبعض الكربوهدرات والباقي ماء.

meat product *(Food Sc.)* **مَنْتوجٌ لَحْمي** : طعامٌ مُصَنَّعٌ من اللحم أو اللحم المَفروم كالمقانِق وفَطائر اللحم واللحمِ المَفروم المُعَلَّب.

mechanical *(Phys.)* **آلي، ميكانيكي** : خاصٌّ بالمكَنات أو الآلات.

mechanical advantage *(Phys.)* **الفائدةُ الآليَّة** : النِّسبةُ بين القُوَّة الناتِجةِ (المؤثِّرة في الحِمْل) والقُوَّة العامِلة (المُسَلَّطة).

mechanical dispersal *(Biol.)* **انتِشارٌ آليّ، نَثْرٌ تَفَتُّقي** : انتشارُ الثِّمار بوسائلها الخاصّة كالتفجُّر ونَثْر البزور عند النُّضج.

mechanical energy *(Phys.)* **الطاقةُ الميكانيكيَّة** : طاقةُ الجسم الحركيَّةُ أو الكامِنةُ تَثاقُليًّا أو مُرونيًّا.

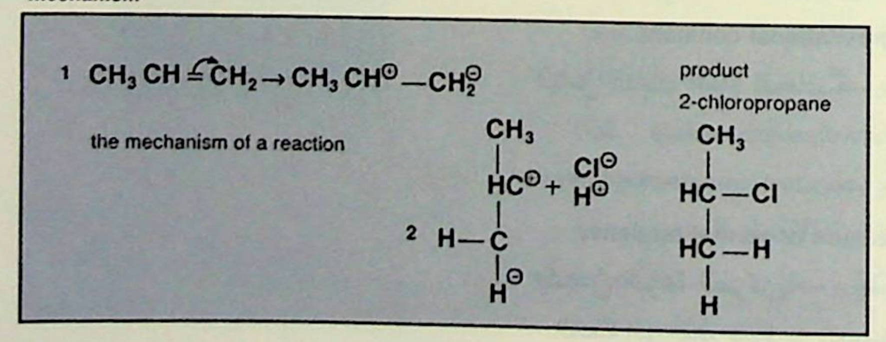
mechanical tenderizing *(Food Sc.)* **تَطْريةٌ ميكانيكية** : تطرية اللحم العاسِي مِيكانيكيًّا (أو آليًّا).

mechanical weathering *(Geol.)* **تجوية ميكانيكيَّة** : التجوية الناتِجة عن القُوى المُهشِّمة للصخور بفعل التغيُّرات في درجة الحرارة (بالتشميس) أو التفسُّخ بتجمّد الماء في الشقوق وتنامي الجذور.

mechanics *n.* *(Math., Phys.)* **عِلْمُ الميكانيكا** : دِراسَةُ تأثير القُوى على الأجسام أو دراسةُ حركة الأجسام الصُّلبة خاصَّةً بتأثير القوى النابِضيَّة والثقاليَّة والاحتِكاكيَّة.

mechanism *(Chem.)* **كَيفيَّةٌ إجرائية، آلِيَّة** : الطريقةُ التي يعملُ بها الشيءُ أو يَحدُث - مثلًا آليَّةُ حُدوث تفاعُلٍ كيماويّ.

(Phys.) **آلِيَّة** : تركيبة الأجزاء في مكنةٍ أو آلة.



mechanization *(Geog.)* **مَكْنَنة** : استِخْدامُ المَكنات (في الزراعة) بدَل القُوَّة الحيوانيَّة.

mechanize *v.* — مَكْنَنَ ، ألَّل – استخْدمَ الآلات أو جَهَّز بِها .

medial *adj.* (Zool.) — **وَسَطِيّ ، إنْسِيّ** : وَصْفُ لِعُضوٍ أو بِنْيةٍ أقرَبَ إلى خَطِّ الوَسَط (أو المُستَوي الوسَطيّ) مِن سِواها .

medial moraine (Geol.) — **رُكامٌ جليدي وسَطي** : حيث يلتقي واديا المُثْلَجتَيْن ويَتَّحِدُ رُكاماهما الجانِبيّان ، **رُكامٌ أوسَطُ** .

median *n.* (Math.) — **(١) وَسيط ، وَسَطِيّ** : عَددٌ مُتوسِّط في سِلْسِلةٍ أو مَجموعةٍ مُرَتَّبَة .
(٢) مُتوسِّط ، المُستقيم المُتوسط (بين رأسِ الشكل الهَنْدسي ومُتوسِّطِ قاعِدَته) .
(Sc.) **مُتوسِّط** : قِيمةٌ وُسْطَى في مَجموعةٍ أو عَيِّنةٍ بينَ مَجموعتَيْنِ مُتساوِيَتي العَددِ - إحداهُما أعلى قيمةً .

median plane (Zool.) — **مُستَوي الوَسَط ، مُستَوٍ ناصِف** : بالنّسبة للجسم (الإنساني بخاصّةٍ) .

mediator *n.* (Math.) — **عَمودٌ مُنَصِّف** : خَطٌّ يُقام عموديًا على آخر ويُنَصِّفُه . الأعمدة المُنصفة الثلاثة في مثلّث تتلاقى في مركز الدائرة المُحيطة .
(يُسَمَّى أيضًا perpendicular bisector وَ right bisector) .

medical effects of ionizing radiation (Phys.) — **التأثيراتُ الطِّبِّيَّة للإشعاع المُؤيِّن**
(أنظر : ionizing radiation, medical effects of).

medical geography (Geog.) — **الجُغرافية الطِّبِّيَّة** : دِراسةُ العَلاقة بين المَرَضِ والعوامل البيئية التي سَبَّبَتْهُ .

medical revolution (Geog.) — **الثورة الطِّبِّية** : التحسيناتُ في العناية الطبية الحاصلة حاليًّا في أقطار العالَم الثالث .

medium (pl. media) (Sc.) — **وَسَط ، واسِطة**
(Food Sc.) **وَسَط** : سائِلٌ أو جامِدٌ يستخدِمُه العُلَماءُ لاستنبات المُتعَضِّياتِ المِجهريَّة . وتحوي أوساطُ الاستنبات كامِلَ المُغَذِّياتِ الضرورية لِنُموِّ المُتعَضِّي المِجهَرِيِّ المُستَنْبَت أو المُراد دِراستُه .
(Biol.) **وَسَط ، بيئَة**
(Comp.) **وَسَط** : وسَطُ تخزين ، كالبطاقات المُثقَّبة أو الأشْرطة الورقيّة أو المغنطيسيَّة .
adj. وَسَطي ، مُتَوَسّط

medium flour (Food Sc.) — **طَحينٌ وَسَطِيّ** : دَقيقٌ مَزيج من أنواع الحِنطة المتوسِّطةِ المُحتَوى البروتينيّ - حوالى ١٠٪ من الوَزن .

medium wave (Phys.) — **مَوجةٌ متوسِّطة** : موجَةٌ راديويَّةٌ يتراوحُ طولُها بين ١٠^٣ متر وَ ١٠^٢ متر (وتردُّدها بين ٣ × ١٠^٥ وَ ٣ × ١٠^٦ هِرتْز) .

medulla (Bot.) — **(١) نُخاعٌ وِعائيّ**
(٢) لُبٌّ مَشَري
(Zool.) = medulla oblongata
(أُنظر المدخل التالي)

medulla oblongata (Zool.) — **النُّخاعُ المُستَطيل ، البَصَلة** : جُزْءُ الدِّماغِ المُتَّصِلُ بالحَبلِ الشَّوكيّ في الفَقاريّات ، يتحَكَّمُ في الأفعالِ المُنعَكِسيَّةِ بما فيه نَظْمُ التنفُّسِ وضَغْطُ الدم ونَبَضاتُ القَلْب .

medullary ray (Bot.) — **شُعاعٌ لُبِّي** : إحدى عدّة صفائح من الخلايا اللُّحمية (الحشوية النسج) المرتَّبة شُعاعيًّا مرورًا من اللُّب

median
on a cumulative frequency distribution
proportional frequency
1
0.75
0.5
0.25
0
value
upper quartile
median
lower quartile

median
AA', BB', CC' are the medians and meet at the centroid G so that AG:GA' = 2:1 etc
A B C A' B' C' G

M

إلى اللحاء .

medusa *n.* *(Zool.)* **مِدُوسا ، رِئَةُ البَحْر** : حيوانٌ من النّداريّات عَشوائيُّ السِّباحة كُرَويُّ الشكلِ ذو لَوامِسَ مُعَلَّقةٍ بِحَوافِّه وفَمٍ مَركزيٍّ وسِدْلٍ شِراعيٍّ يُعينُه على السِّباحة .

meet *v.* *(Math.)* **يُقابِل ، يُلاقي**

mega- *(Sc.)* **(١) ضَخْم ، كَبير (٢) مِلْيُون**

megabit *(Comp.)* **مِلْيُون بت ، مِيغابِت** : قياس لِسعة التّخزين .

megabyte *(Comp.)* **مليون بايت ، ميغابايت** : وحدة قياس سعة التخزين .

megalopolis *(Geog.)* **حاضِرةٌ رئيسيّة** : مدينةٌ ضخمة عالمية الأهمية سُكّانها فوق الخمسة ملايين نسمة .

meganucleus *(Zool.)* **نَواةٌ كُبْرَى** : النواة الكُبرى من نواتَي البراميسيوم تُخَلِّقُ له البروتين .

megaphyll *(Bot.)* **وَرَقة كَبيرة الرَّشْم** : يترك رَشْمُها فجوةً في المنظومة الوعائيّة للسّاق .

megasporangium *(Bot.)* **حافِظةٌ كبيرةُ الأبواغ ، مباغٌ كبير الأبواغ**

megaspore *(Bot.)* **بَوْغ كَبير** : ينتُج في المباغ الكبير في النّباتات المُتباينة الأبواغ ، ويُصبح الجيل المَشيجيَّ الأُنْثَوي . يتطوّر في وعائيّات البزور إلى الكيس الجنيني .

megasporophyll *(Bot.)* **وَرَقةٌ كَبيرة الأبواغ**

meiosis *n.* *(Biol.)* **اِنقِسامٌ اختزاليّ ، اِنقِسامٌ مُنَصِّف** : اِنقِسامٌ خَلَويٌّ يُنتِجُ أمشاجًا (أعراسًا) بها نصفُ العددِ من الكروموسومات في الخَليَّتين الوَلِيدَتَين - بحيثُ يُصبحُ العددُ كامِلًا عندما يَتَّحِدُ المَشيجان لِتَكوينِ اللاقِحة (الزَّيْجُوت) . في الانقِسامِ المُنَصِّفِ الأوّلِ تزدَوِجُ الصِّبغيّاتُ المُتجانِسَةُ ويحدثُ التعابُرُ ثمَّ الانقسام . وفي الانقسامِ المُنصِّفِ الثاني تنقسِمُ الخَليّتانِ الوَلِيدَتان مُكَوِّنةً أربع خَلايا وَليدةٍ فَردانيّةِ الصِّبغيّات في كُلٍّ منها كُروماتيدةٌ مِن زوجِ الكروموسومات المُتجانِسةِ الأصل .

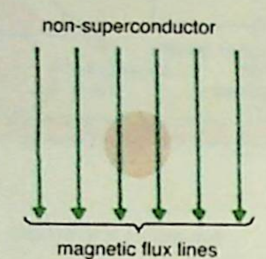
meiotic *(Biol.)* **اختزاليّ (الانقِسام) ، تَنَصُّفي (الانقِسام)** : مُنَصِّفُ الصِّبغيّات

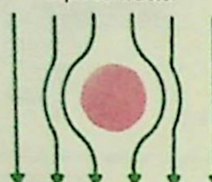
Meissner effect *(Phys.)* **ظاهِرةُ «مايْسنَر»** : اِنعدامُ المَجال المغنطيسي تمامًا داخِلَ مُوصِّلٍ فائقِ التوصيل .

medusa



Meissner effect





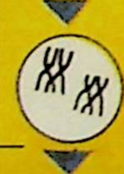
meiosis
(cytoplasm and membrane not shown)

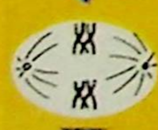






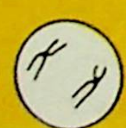


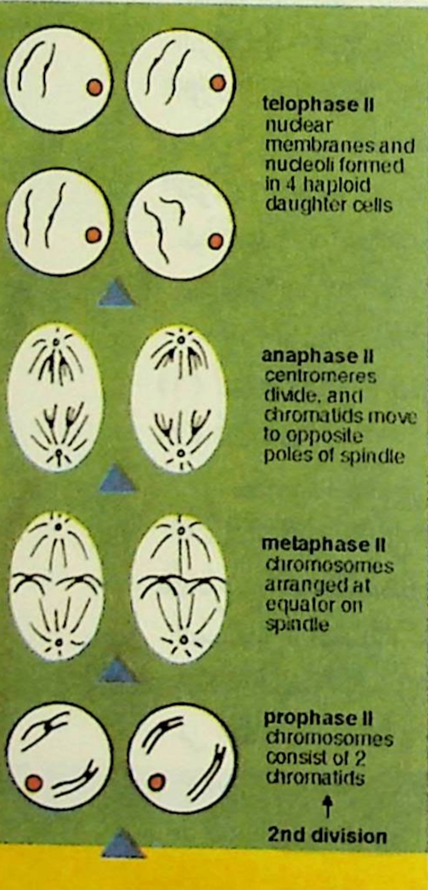












M

melanin *n.* (Zool.) **مِلانِين ، قَتامِين** : خِضبٌ أسمَرُ أو بُنّي في جلود البشر يَقْتُم لونُه بالتعرّض للشَّمس ، وهو يَحمي الجِلدَ مِن التأثيراتِ الضّارة لأشِعّةِ الشمس .

melanism *n.* (Zool.) **المِلانِينيَّة ، القَتامِينيَّة** : تواجُدُ المِلانين في خَلايا الجِلْدِ والشَّعْر والعَينَين . ويتحَدَّدُ سَمارُ اللون بالطِّرازِ الجِينيِّ والظاهِريِّ لِلفَرْد . السُّودُ من البَشَر يُولَدون كذلك ، أما البِيضُ فيَسْمَرُّون بالتعرُّضِ لأشِعَّةِ الشمسِ القويَّة .

melanocratic (Geol.) **ميلانُوقراطي ، قاتِمُ اللون** : توصف به الصخور الناريَّة التي يغلِبُ في تركيبها المعادِنُ القاتِمة .

melanoidins (Food Sc.) **قتامينانيّات ، مِلانُويْدينات** : إسمٌ عامٌّ لِمَجموعةٍ من الخُضُب السَّمراء تتكوَّنُ في الأطعمة بتَفاعُلات الإسمِرار . وهي تتألَّفُ من مُرَكّباتٍ عُضويَّة تَحوي النِّتروجين (كالبروتينات والپِپْتيدات والأحماضِ الأمينيَّة) والسُّكَّريات المُختزِلة .

melt *v.* (Phys.) **ينصَهِرُ ، يَصْهَر** : يتحوَّل (أو يُحَوِّل) من حالةِ الصلابة إلى حال السُّيولة ، **يَذُوب**

n. صُهارة ، ذَوب

melted مَصْهور ، مُنْصَهِر

molten مَصْهُور ، صَهِير

meltdown (Phys.) **اِنصِهارٌ عميق** : اِنصِهارُ لُبِّ المُفاعِلِ النوويّ رُغمَ تَدخُّل قُضبانِ التحكُّم لِوَقفِ التفاعُلِ المُتَسلسِل .

melting, incongruent (Geol.) **انصِهار لا مُتوافِق** : انصهار الجامد لتكوين طورٍ جامد آخَر وسائلٍ يختلفان في تركيبهما الكيماوي عنه .

melting point (Phys., Chem.) **نُقطةُ الاِنْصِهار** : درجةُ الحرارة التي تتواجَدُ فيها حالَتا الصَّلابةِ والسُّيولةِ للمادَّة .

(Food Sc.) **نُقطةُ الانصِهار** : درجةُ الحرارة التي يتحوَّلُ عِندَها الجِسمُ الجامِدُ إلى سائل .

melting point, change of ~ with pressure (Phys.) **تغَيُّر نُقطةِ الاِنْصِهار بالضغط**
(أنظر : change of melting point with pressure).

meltwater channel (Geog.) **قناةُ الماء الصهير** : قناة الماءِ المُنْصرف من مَثلجةٍ بالانصهار .

member *n.* (Math.) **عُضْو** : عُنْصُرٌ في مُتَتالِيَة

membership *n.* عُضويَّة (في مُتَتالية)

member (stratigraphical) (Geol.) **طبقة استراتيجرافية** (كجزء من تكوينٍ)

membranaceous (Bot.) **غِشائيّ ، رقيقٌ كالغِشاء**

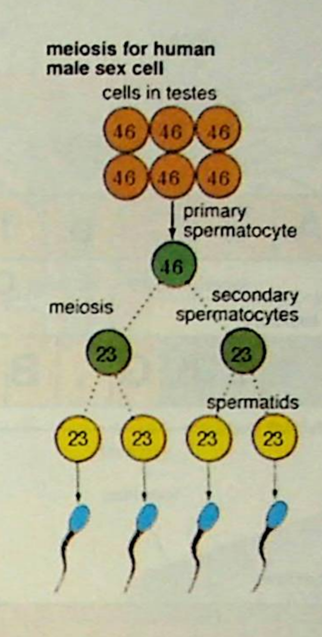
membrane (Sc.) **غِشَاء ، نَسيجٌ غِشائيّ**

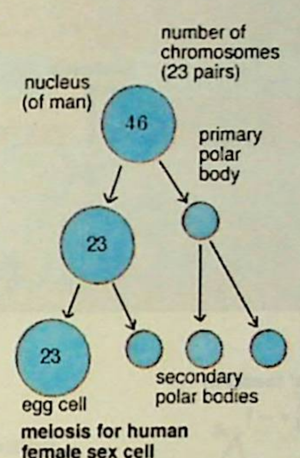
n. (Biol.) **غِشاء** : طبَقةٌ رَقيقةٌ من المادَّةِ تُغَطِّي أو تدعَمُ جُزءًا من الحيوان ، كَغِشاء الخَليَّة مثلًا الحاوي الجِبْلَةَ (البروتوپلازم) .

membranous *adj.* غِشائيّ

memory *n.* (Zool.) **ذاكِرة ، حافظة** : إحدى وَظائفِ الدِّماغ حيثُ تُختزَنُ التفاصيلُ المُتَعَلّمةُ والتصرُّفاتُ ، ثُمّ تُسْتَذكَر .

(Comp.) **ذاكِرَة** : ذاكِرة الحاسُوب التي تحوي التعليمات والبيانات المُتاحة مباشرةً .

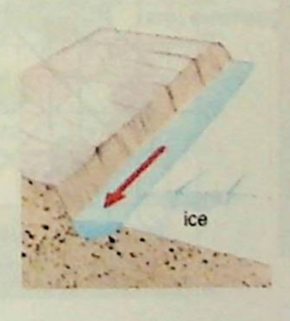




meiosis for human female sex cell

melt
temperature = melting point
solid
liquid

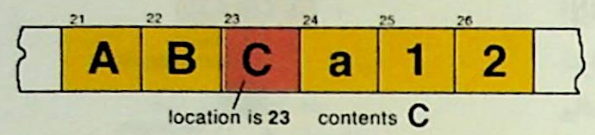
melting point
thermometer
stand
test tube
solid
heating



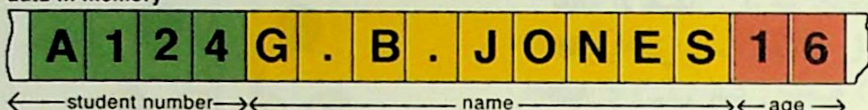
meltwater channel
meltwater channel next to a glacier

M

memory



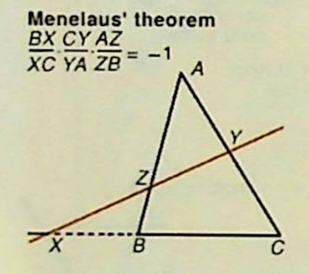
data in memory

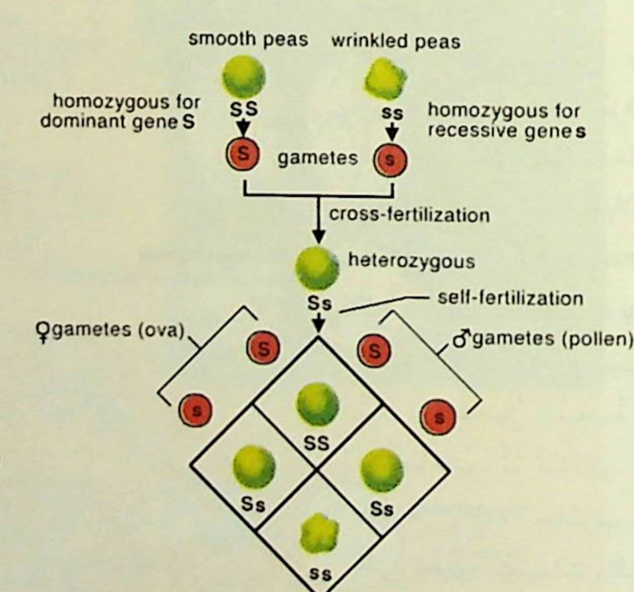


memory protection

program A
WRITE INSTRUCTION
YES
not allowed
program B

Menelaus' theorem $\frac{BX}{XC} \cdot \frac{CY}{YA} \cdot \frac{AZ}{ZB} = -1$





memorize *v.* **يَحْفَظُ (في ذاكِرتِه)**

memory address register *(Comp.)*
سِجِلُّ عَناوين الذّاكِرَة : سجِلٌّ خاص في وَحدة المُعالجة المركزيّة يُستخدَم لحفظ عنوان موقع البيانات، التي تَجري قراءَتُها أو كتابَتُها، في الذاكرة.

memory buffer register *(Comp.)*
سِجِلُّ الذّاكِرَة الدارئ : سجِلٌّ خاص في وحدة المُعالجة المركزية يُستخدم لنقل البيانات الفعلية بين الذاكرة وأجزاء الحاسوب الأُخرى - في حين يُحفَظ العنوان في سِجلِّ عناوين الذاكرة.

memory cycle *(Comp.)* **دَوْرَة الذّاكِرَة :** زَمن قراءة أو تسجيل موقعٍ واحد في الذّاكِرَة أو العمليّة نفسها.

memory dump *(Comp.)* **تفريغُ الذّاكِرَة :** طبعُ محتويات الذاكرة والسِّجلّات الأخرى - عادةً لتحديد أسباب خطإٍ مُعيَّن. (يُسَمّى أيضًا core dump).

memory location *(Comp.)* **مَوقِع في الذّاكِرَة :** جزءٌ من الذاكرة يحوي من واحد إلى ٤ بايْتات.

memory management *(Comp.)*
إدارة الذّاكِرَة : طريقة التصفيح المُستخدمة لضبط تقسيمها بين البرامج.

memory protection *(Comp.)* **حِمَاية الذّاكِرَة :** طريقة يُسمح فيها بقراءة الذاكرة دونَ كتابتها. وقد يَعني المصطلحُ تَحديدَ إمكانية الولوج إلى قسمٍ مُعيَّنٍ من الذاكرة بالبرنامج المُختصِّ بها.

Mendelian genetics *(Biol.)*
الوِراثِيَّات المِنْدِلِيَّة : نظام الوراثة حسبما وضعه مِنْدِل.

Mendel's laws of inheritance *(Zool.)*
قانونا مِنْدِل في الوِراثة : قانونا العَزْلِ والتشكيلةِ المُستقِلَّةِ لِلأليلات كما وضَعَهُما جْريجُور مِنْدِل عامَ ١٨٦٦.

Mendelism *n.* **المِنْدليَّة :** مَذهبُ مِنْدِل في الوِراثة.

Menelaus' theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَة «مِنيلاوُس» :** إذا قابل قاطعٌ مستقيمٌ أضلاعَ المثلّث ABC (BC في x وَCA في y وَAB في z - أو امتدادها إذا لزم الأمر) فإنّ

$$\frac{Bx}{xC} \cdot \frac{Cy}{yA} \cdot \frac{Az}{zB} = -1$$

meninges *n. pl.* *(Zool.)* **سَحايا :** ثَلاثةُ أغشيَةٍ تُحيطُ بالدِّماغِ والحَبْلِ الشوكيّ وتَقيهما. الغِشاءُ الرَّقيقُ الأوّلُ هو الأُمُّ الحَنون - يفصلُه عن العنكبوتيّةِ حَيِّزٌ مَليءٌ بِسائلٍ مُخّيٍّ شَوكيّ. أمّا الغِشاءُ

M

المَتين الخارِجيُّ فَيُسَمَّى الأُمَّ الجافية .

meniscus *(Phys.)* **(١) هلالِيَّة ،**
عدَسةٌ هِلالِيَّة : أحَدُ سَطحَيْها مُحَدَّبٌ والآخَرُ مُقَعَّر .
(٢) سَطحٌ هِلاليّ : سطحُ السائل المُقَوَّسُ في أُنبوب أو وعاءٍ ضيِّق (إلى أسفل في معظم السوائل وإلى أعلى في الزئبق) .

menopause *n. (Zool.)* **إياس ،**
اِنقِطاعُ الحَيْض : مَرحلةُ الحياةِ التي يضطرِبُ فيها نِظامُ دَورةِ الطَّمْثِ (الحَيْض) وأخيرًا تنقطِعُ .

menstrual cycle *(Zool.)* **دَورةُ الحَيْض** : شَكلٌ مُعَدَّلٌ من دَورةِ الوِداق ، في بعضِ الرئيسِاتِ كالبَشَر ، تكونُ الأُنثى فيه جَذّابةً ومُتَقَبِّلةً لِلذَّكَر طوالَ الدورة . وإذا لم يحصلْ إخصابٌ فإن الحَيضَ (الطَّمْث) يلي الإباضة .

menstruation *n. (Zool.)* **حَيْض ،**
طَمْث : مَرحَلةٌ في دَورةِ الحَيْض يُطرَدُ فيها دَمٌ مع بِطانةِ الرَّحِم من الجِسم .

menstruate **تَحِيضُ**

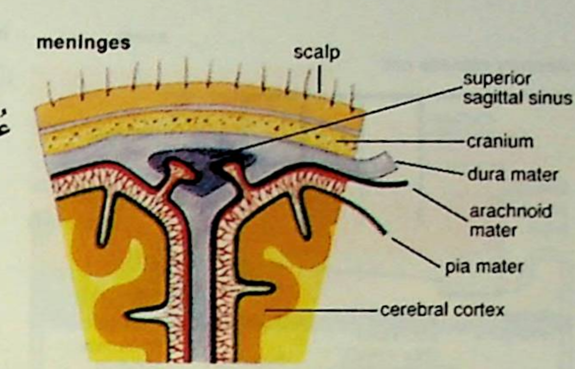
menstrual **طَمْثِيّ ، حَيْضِيّ**

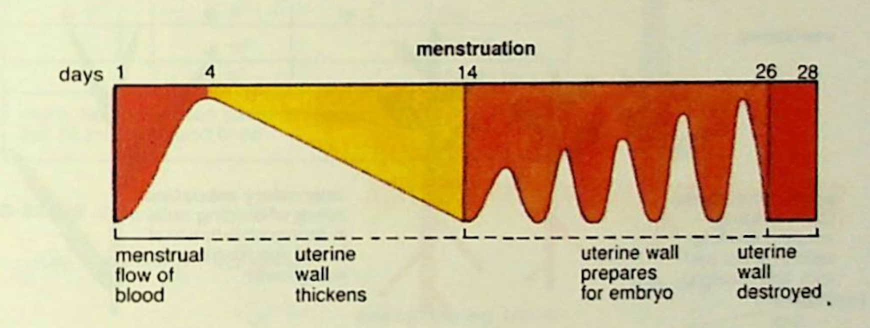
mensuration *n. (Math.)* **قَيْس** : أخْذُ القِياسات ، **حسابُ (قِيَمِ) الكمِّيّات**

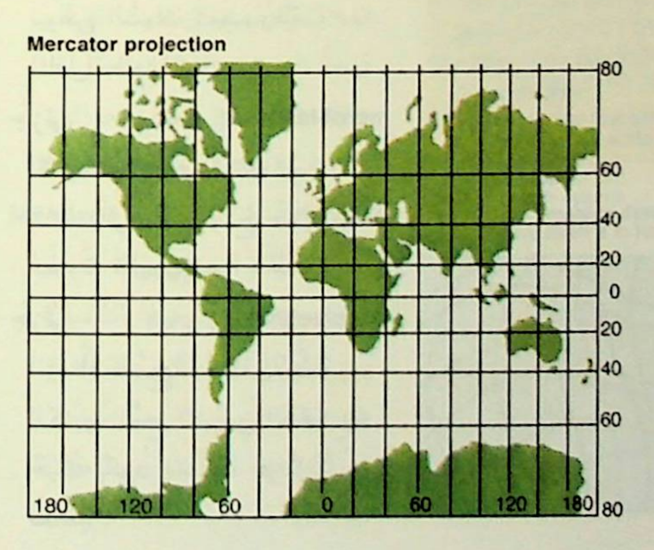
menu *(Comp.)* **لائحة إمكانات البرنامج ، قائمة خَيارات** : قائمةُ الأعمال المُتاحة في برنامج – تظهر على وَحدة العرض المرئي (الفيديوي) لإختيار العمل المطلوب أداؤه .

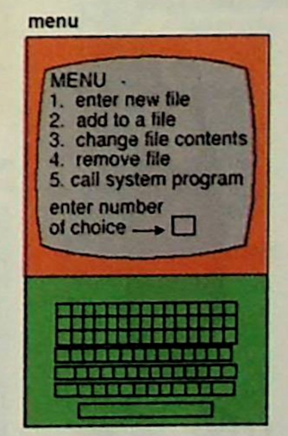
Mercator projection *(Geog., Math.)* **مسقَطُ مِركاتور** : مَسْقَطٌ أسطواني تُجْعَلُ فيه خطوطُ الطول والعرض مستقيمة متعامدة – يغلبُ استعماله في رسم الخرائط الجغرافية ، ويتميَّزُ بصحّة الزوايا فيه (للأغراض المِلاحيَّة) .

Mercury *(Astron.)* **عُطارِد** : أقربُ الكواكب إلى الشّمس .
(Space) **مِيركوري** : سلسلة مركبات فضائية أمريكيَّة تحملُ الواحدة منها رائدًا واحدًا .





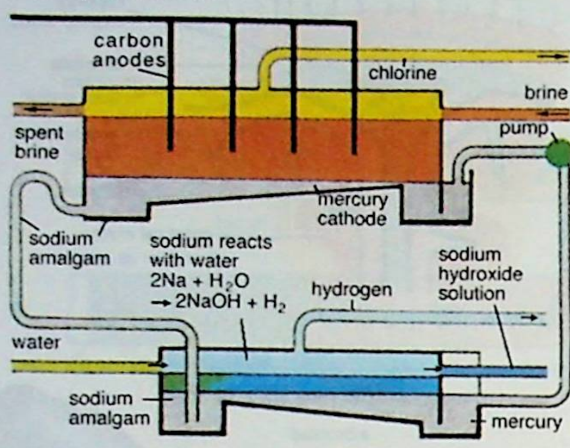




M

mercury cathode cell *(Chem.)* **خَلِيَّة زِئبقيَّة الكاثود، الخليةُ ذات المَهْبِط الزئبقي** : يتمُّ فيها تَحضير هدروكسيد الصوديوم والكلور من كلوريد الصوديوم بالكَهرلة باستخدام أنودات كربونيّة وكاثودٍ زئبقي. ويِنتُج الهِدروجين كمُستحضرٍ ثانوي.

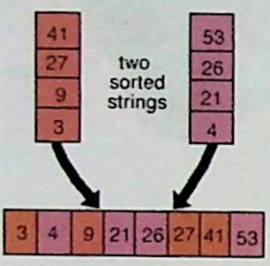
mercury cathode cell



merge *v. (Comp.)* **يدمُج** : يجمع محتويات مِلَفَّين (أو مجموعتين) أو أكثر في مِلَفٍّ أو مجموعةٍ واحدةٍ بترتيبٍ تتابُعيّ.

n. دَمْج

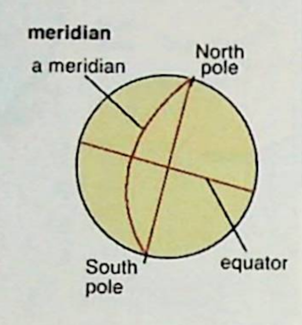
merge two strings



single sorted string

meridian *(Geog.)* **خَطُّ الزَّوال، خَطُّ الطُّول، هاجِرة** : خطٌّ يصِل بين القطبين ويتعامد مع خط الاستواء.

meridian



meristem *(Bot.)* **نَسيجٌ إنشائيّ، بارِضة، نَسيجٌ قَسوم** : نسيجٌ ناشطُ الخلايا يُنتِج خلايا الأنسجة الأُخرى في النّبات.

meristems



apical meristems (dark shading) zones of dividing cells in shoot and root tips resulting in growth

Intercalary meristems zones of dividing cells in monocotyledon leaf bases resulting in leaf growth

mermaid's purse *(Biol.)* **مِحفظَةُ الحَواري** : غشاءٌ واقٍ يُغلِّفُ بيوضَ السَّمك الغضروفيَّة (القليلةَ العدد).

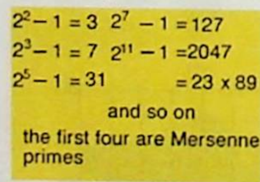
mermaid's purse

meroblastic *adj. (Zool.)* **جُزئيُّ الانقِسام** : صِفةٌ لِلانقِسام اللاتماثُليّ الذي يُنتِجُ خَلايا مُتفاوِتةَ الحَجْم.

merolecithal *adj. (Zool.)* **جُزئيُّ انقِسام المُح** : صِفةٌ لِلبَيضةِ الكثيرةِ المُح (كَبيضِ الضفادِع) حَيثُ يكونُ انقسامُه جُزئيًّا لا تماثُليًّا.

Mersenne prime *(Math.)* **أَوّليّ «مِرْسان»** : عدد أوّلي من النَّمط 2^p-1 حيث p عدد أوّليّ (كان له دورٌ مُهِمّ في تاريخ نظريّة الأعداد).

Mersenne prime



mesa *(Geog.)* **مِيزا، مَعزاء** : هَضْبَةٌ مُسَطّحة جوانبها شديدة الانحدار.

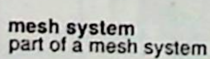
mesencephalon *(Zool.)* **الدِّماغ الأوسط** (أنظر: mid-brain)

mesenchyme *n. (Zool.)* **اللُّحمَةُ المُتوسِّطة** : طبقةٌ حَشويَّةٌ هُلاميَّةٌ، كالغِرائيَّةِ الوَسَطيَّة، بين طبقتَين خَلويَّتَين في بعض اللافقاريّات كالمُثقَّبات. وهيَ مُشتقَّةٌ من الأديمِ المُتوسِّط – تحوي خَلايا شِبْهَ أميبيَّةٍ وشُوَيكاتٍ، وأحيانًا أليافًا.

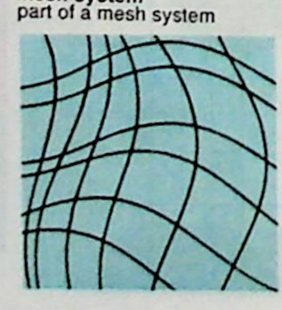
mesenchymal *adj.* **لُحْميٌّ مُتوسِّط**

mesentery *n. (Zool.)* **مَساريقا** : طبقةٌ رقيقةٌ من النَّسيجِ الضّامّ تربطُ الأعضاءَ الداخليَّةَ (كالأمعاءِ) بجِدارِ الجِسم.

mesh system *(Math.)* **نِظامٌ شَبَكي** : مجموعتان من الخطوط المُستقيمة أو المُنحنية في مستوٍ بحيث لا تتقاطع خطوط أيِّ مجموعةٍ منهما، لكنها كلُّها تتقاطع مع خطوط المجموعة الثانية – من أمثلتها خطوط الطول والعرض باستثناء منطقتي القطبين.



mesh system
part of a mesh system



meso- *(Bot.)* **وَسَط، مُتوسِّط، بَيْن**

mesocarp *(Bot., Food Sc.)* **لُبُّ الثَّمرة** : طبقةُ الأنسجةِ اللحميَّة والعُصاريَّة في الثّمرة بين الغِلاف الخارجيّ (القِشرة) والغِلافِ الداخليّ (حولَ البُزور).

mesoderm *n. (Zool.)* **أدِيمٌ مُتوسِّط، مِيزودِرْم** : الطبقةُ الجَنينيَّةُ بين الأدِيمَيْن الخارجيّ والداخليّ



(الإكتودِرْم والإندودِرْم) في
جِسْترولَةِ الفِئاتِ الثُّلاثيَّةِ
الطبقاتِ الأديميَّة ، كاللبونات .
ومنها ينشأُ الدمُ والأنسِجةُ -
كالأنسِجةِ العَضَليَّة والنسيجِ
الضامِّ والعَظم .

mesodermal *adj.* أديميٌّ
مُتوَسِّط ، ميزودِرْميّ

mesoglea *n.* (Zool.) **ميزوجْليا ،**
الغِرائيَّةُ الوَسَطيَّة : طبقةٌ خارجَ
الخَلايا بينَ الأدَمة الخارجيَّة
(الإكتودرم) والباطِنة (الإندودرم)
في بعض اللافقاريّات ،
كالنّداريات . وهي شِبهُ هُلاميَّةٍ
تدعَمُ وتشُدُّ طبقاتِ الخلايا إلى
بعضِها . وتحوي النّداريّاتُ ،
كَقناديل البَحر ، كميّاتٍ كبيرةً من
الميزوجليا .

mesokurtic *adj.* (Math.) **مُعْتدِلُ**
التفلطُح : في وصف التوزيع
الذي تفَلْطحُه صِفريٌّ كالتوزيع
الطبيعي الجَرَسِيِّ الشّكل .

Mesolithic Age (Geog.) **العَصْرُ**
الحجَريُّ الأوسط : في شمال
غرب أوروبا بدأ مُنْذُ ١٠ آلاف
سنةٍ وامتدَّ حوالى ٥ آلاف سنة .

mesomorph (Food Sc.) **عَضِلٌ** :
شَخصٌ مُمتَلئُ البِنْيَة مُكتَمِلُ نُمُوِّ
العَضَلات . (إصطلاحٌ قليلُ
الاستعمالِ حاليًّا في مَجالاتِ
عِلم التغذية) .

meson (Phys.) **مِيزُون** : هَدْرونٌ
بُوزونيّ (مِنَ الجُسَيْمات الأساسيَّة)
(أُنظر : boson) .

mesopause (Geog.) **الرُّكودُ**
الأوسَط : الإنقلاب فوق الغِلاف
الجوي الأوسط حيث تبدأُ درجة
الحرارة بالازدياد .

mesophile (Food Sc.) **أليفةُ**
الاعتِدال : بكتريا من أليفة
الاعتِدال . (أُنظر المدخل التالي) .

mesophilic bacteria (Food Sc.) **البَكتِريا أليفةُ الاعتِدال** : بَكتِريا
يَجودُ نَماؤها في درجاتِ الحَرارة
بين ٣٠ و٤٠ سِلْسيوس (مئويّة) ،
ولا تنمو في درجاتٍ دونَ ٥
سِلْسيوس أو فوقَ درجاتِ ٤٥
إلى ٥٠ سِلْسيوس .

mesophyll (Bot.) **نَسيجُ الوَرَقة**
المتوسِّط ، النَّسيجُ الوسَطيّ :
النسيجُ الحَشويُّ بين الأدمتين
الخارجيّة والداخلية في الورقة .

mesophyte (Bot.) **نباتُ الرُّطوبة**
المُعتدِلة (أو المُتوسِّطة) :
وَسَطيُّ الحاجَة إلى الماء ، كشجر
الزّان (المُرّان) .

mesophytic *adj.* وسَطيّ - لا
مائيٌّ ولا جَفافيّ

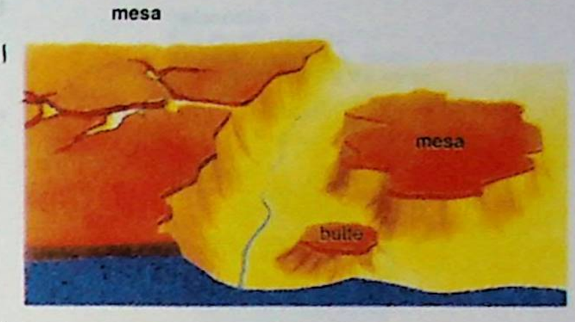
positive mesons	neutral mesons	negative mesons	name
π^+	π^0	π^-	pions
K^+	K^0 $\bar{K}^0$	K^-	kaons (strange)
	η^0		eta
ρ^+	ρ^0	ρ^-	rho
	ω^0		omega
	η'		eta prime
many heavier meson states are known, but all are very short lived			

meso-scale (Geog.) **مُتَوسِّط**
الشُّمول : في وَصْف نِظامٍ
مُناخيّ .

mesosphere (Geog.) **الميزوسفير ،**
الغِلافُ الجَوِّيّ الأوسَطُ : فوق
الغلاف الزَّمْهَريري حيث تهبطُ
درجةُ الحرارة بالارتفاع حتى -
٩٠° مئويّة على ارتفاع حوالى
٨٠ كلم (عند التوقف الأوسط) .

Mesozoa *n.* (Zool.) **الحيواناتُ**
المتوسِّطة ، الميزوزُوا : شُعبةٌ
من الحيواناتِ البَسيطة الطُّفَيليَّة
بينَ الأوالي والتّوالي - تتألَّفُ
من طبقةٍ خَلَويَّةٍ خارجيَّة مُهَدَّبة
تضُمُّ واحِدةً أو أكثر من الخلايا
التناسُليَّة .

mesa



mesoglea and gastrodermis
diagrammatic section through a medusa, showing the two layers of cells and the mesoglea, a bulky mass in the bell and a thin sheet elsewhere

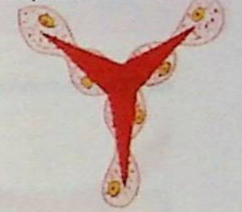
mesoglea
endoderm/ gastrodermis
ectoderm
velum
mouth

mesenchyme

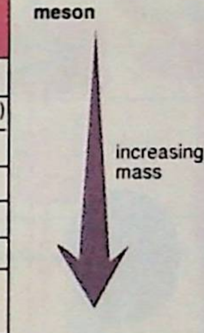
mesenchyme cells



mesenchyme cells secreting a spicule



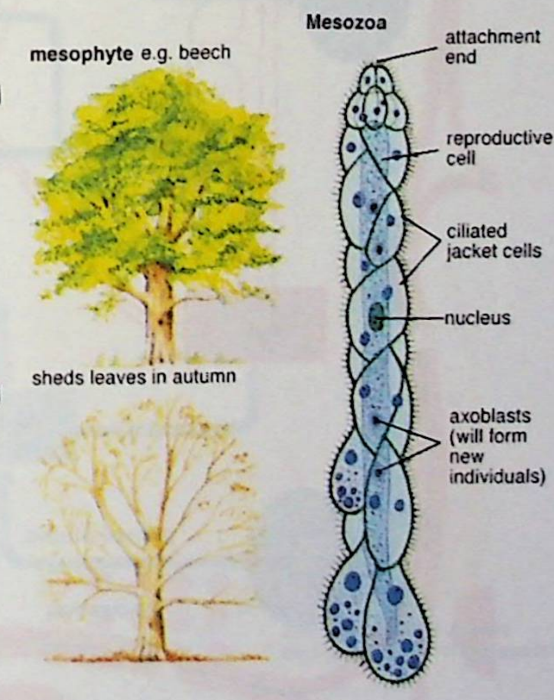
meson



mesophyte e.g. beech



Mesozoa



الرسائل من نقطة في شبكةٍ إلى أُخرى.

messenger RNA *(Zool.)* **رن أ المِرْسال**: ضَرْبٌ مِن رن أ يحملُ الراموزَ الجِينيَّ إلى الجِسمِ الرِّيبيِّ مَوقِعِ تخليقِ البروتين.

Messier catalogue *(Astron.)* **كتالوج مِسْييه**: قائمة بما يزيد على ١٠٠ قِنو نجمي وسُدم ومَجرَّات أعدّها ورقّمها شارل مِسييه.

meta- (prefix) *(Geol.)* **(بادئة بمعنى) بَعْد، ما بَعْد**

metabolic *adj.* *(Biol.)* **أيْضيّ، إسْتِقلابيّ** (أُنظر: metabolism)

metabolic disorder *(Food Sc.)* **اِضطِرابٌ أيْضِيّ، خَلَلٌ إسْتِقلابيّ**: خَلَلٌ أو مَرَضٌ سَبَبُه الافتِقارُ إلى أنزيمٍ أو عامِلٍ مُماثِل في الشخص يُؤدّي إلى اضطِرابِ استِقلابِه السَّويّ. وعِلَلُ الأيْضِ وِراثية، وقد تُؤدّي إلى أعراضٍ خَطيرة. لكنْ يُمكِنُ اجتِنابُ الآثارِ المُضِرَّة لِلكَثيرِ منها بالحِميَةِ عن الأغذية التي تحوي المُرَكَّباتِ ذات العلاقة بذلك القِسم المُضطَرِب من الأيض لدى الشخص.

metabolic pathway *(Biol., Food Sc.)* **مَسارٌ إسْتِقلابيّ**: سِلْسِلةُ تفاعُلاتٍ مُتتالية - واحِدُها يلي الآخر ويُستخدَمُ ناتِجُهُ كَركيزةٍ لِلثاني، سَبيلٌ أيْضيّ.

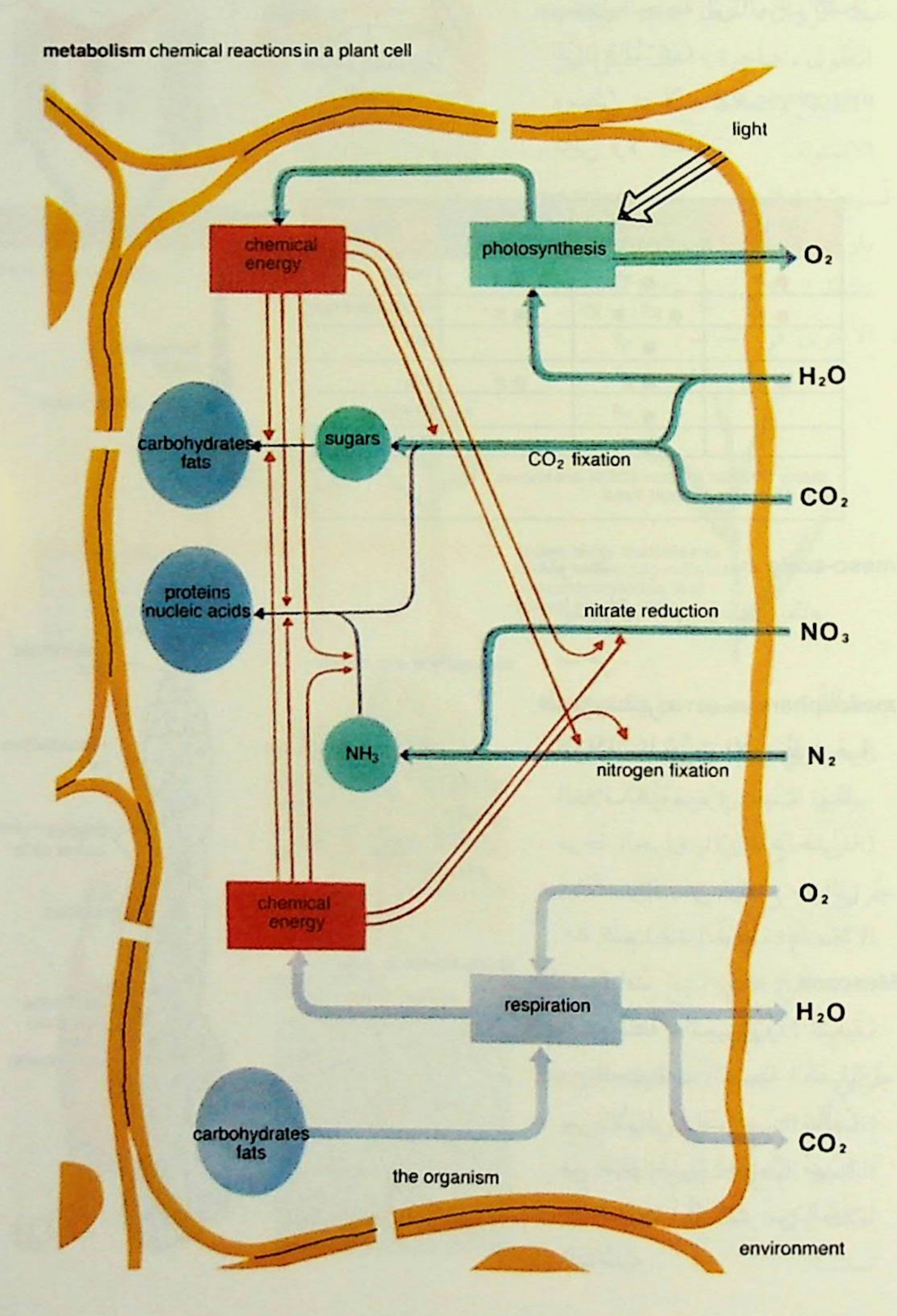
metabolic phase *(Bot.)* **طَورٌ أيضي**: مرحلة الإنتاش التي يُمتَصُّ فيها الماء (خلال مرحلة التَّميُّه)، بتحكُّمٍ أنزيمي، لِتَميِيه مواد الطعام المُختَزَنةِ في البزور والضرورية للنمو.

metabolic poison *(Bot.)* **سُمٌّ أيْضيّ**: يمنع تكَوّن ثالث فوسفات الأدينوسين في الخلايا.

Mesozoic *(Geol.)* **حُقْب الحياة الوُسطى، الدهر الوسيط**: بين دهر الحياة القديمة (الپاليوزي) والدهر الحديث - امتدّ من ٢٣٠ إلى ٦٥ مليون سنة، ويشمل العصور الثلاثي والجوراسي والطّباشيري.

message *(Comp.)* **رِسالة**: مجموعةُ رموزٍ أو حروفٍ تُرسَلُ من نقطة إلى أخرى - عادةً ضِمنَ شبكةٍ مُعيَّنة.

message switching *(Comp.)* **تحويل الرسائل**: طريقة نَقْل



metabolism chemical reactions in a plant cell

metabolic rate (Biol., Food Sc.) **مُعَدَّلُ الأَيْض ، مُعَدَّلُ الِاستِقلاب :** مُعَدَّلُ استِهلاكِ الطاقة في الجِسم .

metabolism (Food Sc., Biol.) **أَيْض ، اِستِقلاب :** مُجمَلُ التفاعُلاتِ التي تجري في المُتعَضّي أو الخليَّة . وجُزءا الأيضِ الرئيسيان هما الأيضُ (أو الِاستقلاب) البِنائيّ والأيضُ (أو الِاستِقلاب) الهَدميّ .

metabolic *adj.* أيضيّ ، اِستِقلابيّ

metabolically *adj.* أيضيًّا

metabolite (Biol.) **أَيْضَة ، ناتِجٌ أَيْضِيّ :** مادَّةٌ تُسْهِمُ في عمليّاتِ الأيض ، أو هيَ أحَدُ نَواتِجِه .

(Food Sc.) **مُستَقْلَب ، مَئِيضَة :** مُرَكَّبٌ ينتُجُ خلالَ عَمليّات الِاستِقلاب .

metabolize v. (Food Sc.) **يُؤَيِّض ، يَستَقْلِبُ :** يَدخُل في تفاعُلٍ أيضيّ (اِستِقلابيّ) . (أُنظر : metabolism)

metacentre n. (Phys., Math.) **المركَزُ البَيْني** (لجِسْمٍ طافٍ) : إذا أُزيحَ جسمٌ طافٍ قليلًا عن وضعِه التوازني فإن نقطة تقاطُع الخطّ العمودي عبر مركز الطفو الجديد مع مركز الثقل (مركز الكتلة) هي المركزُ البيني . ولا يستقرُّ الجسم الطافي إلّا إذا كان مركز الطفو فوق مركز الثقل .

metacentric height (Math.) **الِارتفاعُ البَيْني :** اِرتفاعُ المَركز البَيْنيّ لجِسمٍ طافٍ عن مَركز الكُتلَة .

metachronal rhythm (Zool.) **نَظْمٌ مُختلِفُ التواقُت :** الخَفَقانُ المُنتَظِمُ لِلأهداب ، واحِدةً تِلْوَ الأُخرى ، لإنتاجِ حرَكةٍ هُدْبيّةٍ أو لِتَحريكِ السائل . وهكذا فإنَّ كُلَّ هُدْبَةٍ تمرُّ بِشَوطِ قُدرةٍ يَليهِ شَوطُ استِعادةٍ في كُلِّ دورة .

meta-directing (Chem.) **مِيتاوِيُّ التوجيه :** تأثير المجموعة الوظيفيَّة في الوضع الميتاوي في توجيه موقع المزيد من الِاستبدال في حلقة جُزَيء البنزين .

metal (Chem.) **فِلِزّ ، مَعْدِن فِلِزّي :** عُنصر عالي المتانة عادةً جيّد الناقلية للحرارة والكهرباء ، إيوناتُه موجبة الشحنة - تتميَّز العناصر الفِلزيَّة عادةً ببريقٍ فلزّي وكُلُّها جامدة في درجة الحرارة العادية عدا الزئبق .

metallic فِلِزِّي ، مَعْدِنيّ

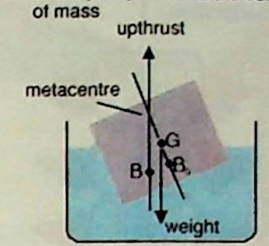
meta language (Comp.) **لُغَةٌ مُتَحوِّلة :** الغرض منها تحديد لغات برمجيَّة أُخرى .

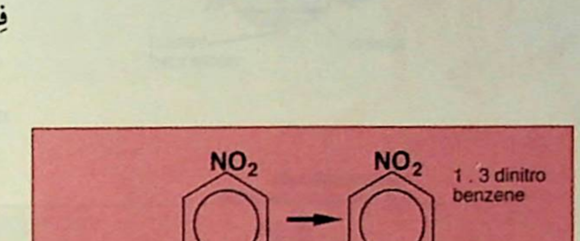
metal crystal (Chem.) **بِلَّورة مَعدنيَّة ، بلورة فِلِزيَّة :** بِنْيَة شبكيّة ضخمة من أيونات الفلزات (الموجبة) تتحرَّك فيما بينها وتضُمُّها معًا سحابةٌ من الإلكترونات .

metallic (Chem.) **فِلِزِّي**

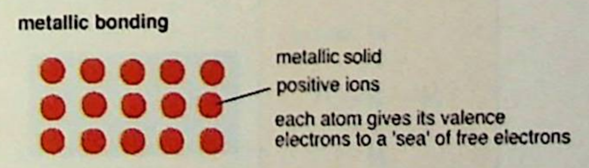
metallic bond (Chem.) **وَصْلَة فِلِزِّيَّة ، رابطة مَعْدِنيّة** (أنظر المادة التالية)

metallic bonding (Chem.) **تَرابُطٌ فِلِزّيّ :** تُسْهِمُ فيه كُلُّ ذرَّةٍ





elements	metals	non-metals
solids	iron, gold, sodium, copper	phosphorus, sulphur
liquids	mercury	bromine
gases	none	oxygen, hydrogen, nitrogen



بإلِكترونٍ أو أكثر لِتكَوّنَ « سحابةً » من إلِكتروناتِ التكافؤ .

metallogen(et)ic province *(Geol.)* **منطقةُ معادن متماثلةِ الخصائص**

metalloid *(Chem.)* **شِبهُ فِلِزّ ، فِلِزّاني** : عُنصر له بعض خصائص الفلزات وبعض خصائص اللافلزات كالأنتيمون والزرنيخ .

metalloprotein *(Food Sc.)* **بُروتين فِلِزّي** : بروتينٌ يحوي ذَرَّةً أو أكثَر مِن عُنصُرٍ فِلِزّيّ ، كالحديد أو النُّحاس أو المغنسيوم . من البروتينات الفِلِزِيَّة نَذكُر الفِرّتين الذي يحوي هدروكسيد الحديد $Fe(OH)_3$ والأنزيمَ نازِعَ الهدروجين الكُحوليّ .

metallurgist *(Chem.)* **عالِمُ ميتالورجية ، خبيرٌ عِدانيّ** : خبير بعلم الفلزات وسبائكها .

metallurgy *(Chem.)* **عِدانة ، مِيتالورجية** : عِلم الفلزات وتقانةُ استخراجها من خامتها وتنقيتُها والسبائك التي تؤلِّفها .

metamathematics *n.* *(Math.)* **ما وراءَ الرِّياضيّات** : دراسة الرياضيات خارجيًّا بتجنُّب البراهين الدائريّة اللامباشرة .

metameric segmentation *(Zool.)* **تَشَدُّفٌ قُساميّ** : تشَدُّفٌ تَحوي كُلُّ شُدْفةٍ مِنه أعضاءً ، أو مَنظومةَ أعضاءٍ ، مُتَماثِلة .

metamorphic aureole *(Geol.)* **هالة التحوُّل ، نطاق التحوُّل** : النطاق المُحيط باندساس صخري جَوْفي (بلوتوني) حيث تحوّلَ صَخرُ المنطقة المُكتنِف .

metamorphic facies *(Geol.)* **سِحنات تَحوُّليَّة** : مجموعة من الصخور المختلفة التركيب جرى تحَوُّلُها تحت ظروفٍ مُتماثلة .

metamorphic grade *(Geol.)* **درجةُ التَحوُّل (الصخري)** : مستوى التحوُّل الذي بلغه الصخر – مثلًا عالي أو متوسِّط درجة التحوُّل .

metamorphic rocks *(Geol.)* **صُخورٌ مُتَحوِّلَة** : بالضغط والحرارة في القشرة الأرضية .

metamorphic **تَحَوُّليّ ، مُتَحَوِّل**

metamorphic zones *(Geol.)* **مَناطق تحوُّل (مُمَيَّزة)** : يمكن تحديدُها ميدانيًّا بخاصّةٍ مُعَيَّنة – كتواجُد معدنٍ دليلي مُمَيِّز فيها .

metamorphism *(Geol.)* **تَحَوُّل** : عمليّات التغيُّر في بنية الصخر ونسجه وتركيبه نتيجةً لظروف الضغط والحرارة التي يتعرَّض لها .

contact metamorphism
التَحوُّل التماسِّيّ

dynamic metamorphism
تحوُّل ديناميكي (أو حَراكي)

metamorphism, dynamothermal *(Geol.)* **التحوُّل الدينامي الحراري**

metamorphosis *n.* *(Zool.)* **تَحَوُّل ، استِحالة (الشَّكل)** : تَغيُّرُ شَكلِ الحيوانِ في مَراحِلِ النُّموّ من اليَرقانة إلى اليَفاع ؛ ويَتِمُّ بِتحَكُّمِ الهُرموناتِ في اللافَقاريّات كالحشَراتِ وبَعضِ الفَقاريّات كالضفادِع .

metamorphose *v.* **يتحَوَّل**

regional metamorphosis
تحوُّل مِنْطَقي ، تحوُّلٌ إقليمي : تحوُّل دينامي حراري

thermal metamorphosis
التحوُّل الحراري

metaphase *n.* *(Biol.)* **الطَّور الوَسيط** : المَرحلةُ في انقِسامِ الخليّة حينَ تنتظِمُ الصِّبغيّاتُ خَطّيًّا على طولِ خطِّ الاستِواء ؛

metameric segmentation

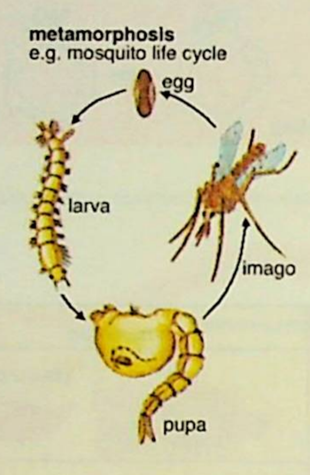
segmental ganglion

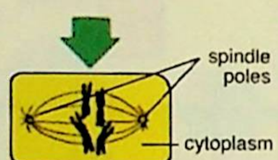
parapodium

excretory organ

coelom

ventral nerve cord





metaphase nuclear membrane and nucleolus have disintegrated. Spindle fibres form. Chromosomes shorter and thicker, arranged midway between the spindle poles.

M

وتظلُّ الصِّبغيّاتُ (الكروموسومات) مُتَّصِلةً بالمِغزل عن طريقِ قُسَيماتِها المركزيَّة .

Metaphyta *(Geog.)* **التَّوالي النَّباتِيّة** : عالَمُ النباتات المُتعدِّدة الخلايا .

metaphyte نباتٌ من التوالي

metaquartzite *(Geol.)* **كوارتزيت ، ميتا كوارتزَيْت** (أنظر : كوارتزايت)

metasomatism *(Geol.)* **تَحوال ، تحوُّل (صخري) معدني** : تحوُّل تُضاف فيه الموادُّ إلى الصخر أو تؤخذُ منه عن طريق السوائل أو الغازات المارّة عبره .

metastable equilibrium *(Phys.)* **توازُنٌ شِبه مُسْتَقِرٍّ** : حيث التغيُّر البسيطُ يُعيدُ المَنظومةَ إلى توازُنِها أما التغيُّراتُ الأكْبرُ فتُبْعِدها عن وَضْعِ الاتِّزان .

metatheorem *n. (Math.)* **مُبَرْهَنةٌ ما بَعْدِيّة** : في مَبْحَث ما وراء الرياضيّات .

Metatheria *n. (Zool.)* **الجِرابيّات التوالي** : لَبوناتٌ ذاتُ جِرابٍ كالكَنْغر والكُوالا ؛ وهيَ مِن الولُودات ، لكنْ تُولَدُ الصِّغارُ ضَئيلَةَ الحَجْمِ غيرَ مُكتمِلةِ النُّموّ ، فتَنْمو وتَغتذي في الجِراب لِفترةٍ طويلة .

Metazoa *n. (Zool.)* **التَّوالي الحيَوانيّة ، الميتازُوا** : عُوَيلِمُ الحيوانات ، المُتعَدِّدةِ الخَلايا ، التي تنتظِمُ خَلاياها في طَبَقتَين أو أكثرَ وتتطَوَّرُ مِن أجِنَّة . تَضُمُّ التَّوالي مَدًى واسِعًا من الحيواناتِ – مِنَ الحَشَراتِ حتّى الإنسان .

metazoan *n., adj.* (حيوان) مِنَ التوالي

meteor *(Astron.)* **شِهاب** : وَميضٌ يصاحِبُ عُبورَ جُسيم واحتراقه في جوِّ الأرض .

meteoric *adj* شِهابي ، نَيْزكي

meteoric water *(Geol.)* **ماءٌ جَوِّي** : ماءُ الأرض من المَطر أو الثَّلج .

meteorite *(Astron.)* **رَجْم ، حجَر نَيْزَكي** : رجمٌ أو شهابٌ يصدُم سطح الأرض أو سواها في النظام الشمسي .

stony meteorite نَيْزَك حجَريّ

meteoroid *(Astron.)* **نَيْزك** : جسم صغير صُلب يتحرَّك في الفضاء – إن احترق كلية في جو الأرض فهو شِهاب ، وإن اصطدم بسطحها فهو رَجْم .

meteor shower *(Astron.)* **وابلُ شُهُب ، انهِمار نَيْزَكيّ** : عددٌ كبير من الشّهب المتوازية المدارات تقريبًا يُشاهد حين تلتقي الأرضُ مسابًا شُهبِيًّا في مدارها .

meteor stream *(Astron.)* **مَسابٌ شُهبيّ** : تيّارٌ من جُسَيْمات غُباريَّة في مدار حول الشمس .

Meteosat *(Space)* **مِتْيُوسات** : ساتل رصدٍ جوِّي أطلقته وَكالة الفضاء الأوربية في مَدار أرضيٍّ استقراري فوق المحيط الأطلسي .

methane *(Chem.)* **مِيثان** : ألكان صيغته CH_4 ، غاز لهوبٌ عديم اللون والرائحة ، خامِل الفاعلية سوى أنه يمكن استبدال هالوجيناتٍ بالهدروجين فيه .

method *n. (Sc.)* **طَريقة ، أُسْلُوب** : طَريقةٌ أو أُسلوبٌ تِقْنيّ .

metastable equilibrium



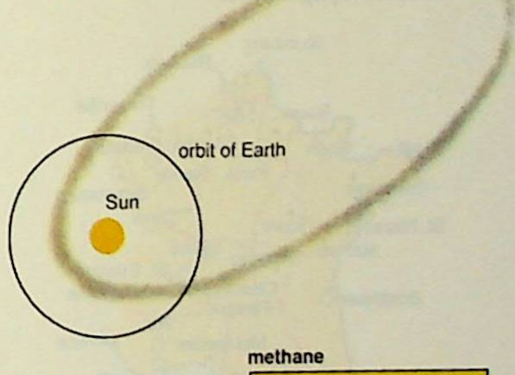
meteorite impact crater in Arizona



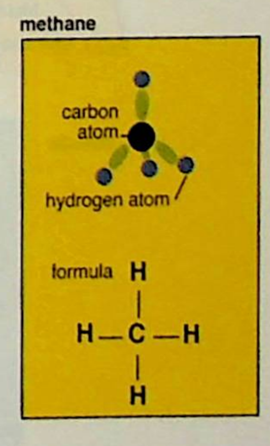
meteor showers

shower	date of maximum activity	zenithal hourly rate at maximum
Quadrantids	Jan 3 - 4	100
Lyrids	Apr 21 - 22	15
Eta Aquarids	May 5 - 6	40
Delta Aquarids	July 28 - 29	20
Perseids	Aug 12	60
Orionids	Oct 21	20
Taurids	Nov 3	12
Leonids	Nov 17 - 18	10
Geminids	Dec 13 - 14	60

meteor stream

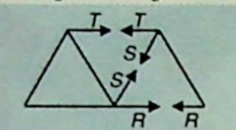


methane



M

method of sections
if the framework from above is cut as shown, the stresses in the cut rods can be found by resolving and taking moments

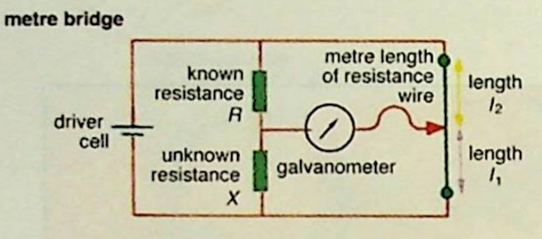


methylation

$$C_2H_5COOH + CH_2N_2 \rightarrow C_2H_5COOCH_3 + N_2$$

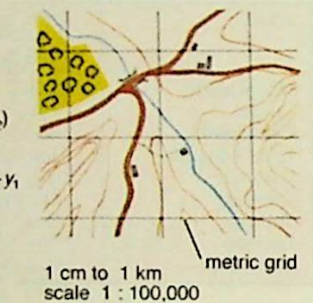
diazomethane

metre bridge



when galvanometer reads zero, $X = \frac{l_1}{l_2} R$

metric grid



1 cm to 1 km
scale 1 : 100,000

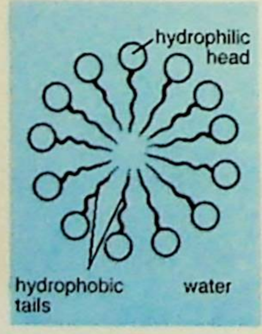
metric
in Euclidean geometry

$\sqrt{(x_2-x_1)^2 + (y_2-y_1)^2}$ (x_2, y_2) $y_2 - y_1$ (x_1, y_1) $x_2 - x_1$

métropole d'équilibre
regional centres and their functional regions in france



micelle



M

method of sections *(Math.)* **طَرِيقةُ المَقاطِع** : طريقةٌ لحلِّ الإجهادات على القضبان في إنشاءٍ إطاريّ مستوٍ ضَئيلِ الوزن بتخيُّلِ قَطعِه إلى جزأين عبْرَ ثلاثةِ قضبانٍ لا أكثر .

method study *(Comp.)* **دِراسة الطريقة** : فحصُ الطريقة التي يَتِمُّ بها عمل الأشياء بخاصةٍ في نظامٍ يدويّ .

methyl *(Chem.)* **مِثِيل** : شِقٌّ ألكيلي رمزه CH_3- يوجد في العديد من المركّبات العضوية .

methylated spirit *(Chem.)* **كَحولٌ مُمَثْيَل ، كُحولٌ إثيلي مِثيليّ**

methylation *(Chem.)* **مَثْيَلة** : عمليّة استبدال مجموعة مِثيليّة بذرّة هدروجين في مركّبٍ عضويّ .
methylate *(Chem.)* **يُمَثْيِل**

methylbuta -1, 3-diene *(Food Sc.)* **بيُوتا المِثيل المُزدَوِجُ الروابطِ الثُّنائيَّة ١ ، ٣ .**
(أُنظر : isoprenoids)

metmyoglobin *(Food Sc.)* **مِتْمَيُوغلوبين** : مَيُوغلوبين (كُرَيِّن عَضَليّ) أحمرُ مُسمَرُّ اللون أُكسِدَ حديدُه من الحديدوز (Fe^{2+}) إلى الحديديك (Fe^{3+}) .
(أُنظر : myoglobin)

Metonic cycle *(Astron.)* **دَورة مِيتونيَّة** : فترة ١٩ سنة مَدارية تتكرَّرُ بعدَها أوجُه القمر في نفس اليوم من السنة .

metre *(Phys., Math.)* **مِتْر** : وَحْدَةُ الطول في النظام الدولي (ما يقطَعُهُ الضوءُ في جُزْءٍ من ٢٩٩ ٧٩٢ ٤٥٨ من الثانية) – أساسًا جُزء من أربعين مليون من محيط الأرض عَبْرَ القُطبَيْن .

metre bridge *(Phys.)* **قَنْطَرةٌ مِتْريَّة** : ضَرْبٌ من قنطرة «هويتستون» مُقَسِّمُ جُهدِها مُقاوَمةٌ سِلكيّةٌ طولُها مِتْرٌ مع مُلامِسٍ انزلاقيّ .

metre rule *(Phys.)* **مِسْطَرةٌ مِتْريَّة** : طولُها متر

metric *adj. (Math.)* **مِتْري ، مَقاسِيّ** : يُحدِّدُ دالّةَ المَسافة في الهندسة .
n. **دالّةٌ مَسافِيَّة**

metrical *adj.* مِتري ، مَقاسِيّ

metrical geometry *(Math.)* **الهندسةُ المِتْريّة ، هندسةُ المَسافات** : هندسة تَستخدِمُ مفهومَ المسافات مثلًا الهندسة الإقليدية وهندسة مانهاتِن .

metric grid *(Geog.)* **شبكةٌ مِترية** : شبكةُ خطوطٍ مُتعامدة مِتْريةُ التباعُد مُرَقّمة شمالًا وشرقًا من نقطة الأصل .

metric space *(Math.)* **فراغٌ مِتْري ، فضاءٌ مَقاسِيّ**

metric system *(Phys., Math.)* **النِّظامُ المِتْري** : النظامُ الدولي لوحَدات القياس الأساسيَّة .

métropole d'équilibre *(Geog.)* **حاضِرةٌ مُوازَنة** : مدينة (فرنسيّة) خُطِّطت لاجتذاب النشاط الاقتصادي بعيدًا عن العاصمة (باريس) .

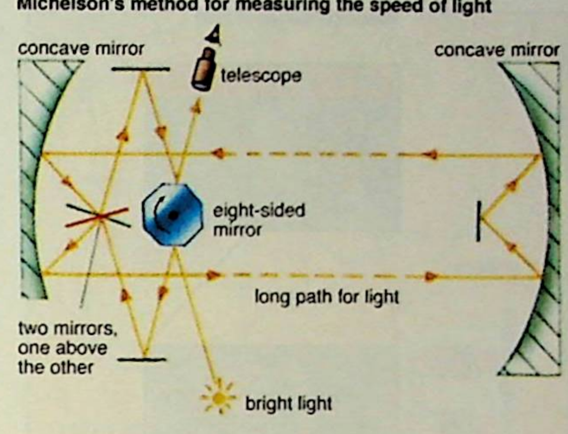
metropolis *(Geog.)* **حاضِرة ، مَدينةٌ كبيرة** : سكانُها من ٥٠٠ ألف إلى مليون نَسمَة .

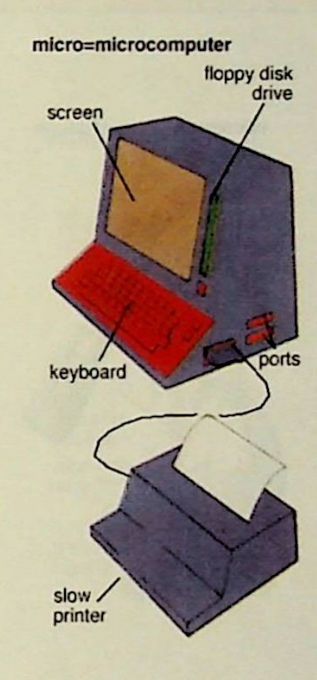
metropolitan *adj.* حاضِريّ ، مَديني

mezzogiorno *(Geog.)* **إقليمُ بُؤس** : منطقةُ بُؤسٍ في جنوب إيطاليا تجري فيها مُخَطَّطاتُ تحسين .

micas *n.pl. (Geol.)* **مَيْكا ، بَلَق** : ضُروبٌ مَعدِنيَّة صفائحيَّة التشقُّق .

micelle *(Chem., Food Sc.)* **مُذَيْلَة** : بِنْياتٌ جُسَيميَّة تُكَوِّنُها في الماء جُزيئاتٌ تَحوي مجموعاتٍ صادّةً وأُخرى أليفةً لِلماء – الأليفةُ





microbiological food poisoning (Food Sc.) **تسَمُّمُ الطعامِ بالأحياء المِجْهريَّة** : تَسَمُّم الطعام بِفِعل مُنتجاتِ المُتعَضِّيات المِجهَريَّة النامية فيه . وأشْيَعُ أنواع هذا التسمُّم سَبَبُه التلَوُّث البكتيريّ (الجُرثوميّ) .

microbiological spoilage (Food Sc.) **تَلَفٌ بالأحياء المِجْهَريَّة** : أيُّ تَلَفٍ في الأغذية يَنتُجُ من نُمُوِّ المُتعَضِّيات المِجهرية على الطعام أو فيه ، مثلًا نُمُوُّ العَفَن على الفَواكه المَخزونة .

microbiology (Biol., Food Sc.) **عِلْمُ الجَراثيم ، عِلْمُ الأحياء المِجْهَريَّة** : عِلْمُ ودِراسةُ المُتعَضِّيات المِجهَريَّة .

microclimate (Biol.) **مُناخٌ صُغْري ، مُناخُ البيئةِ الصّغيرة** : مُناخُ مِنطقةٍ صَغيرة ، تحتَ حَجَرٍ مثلًا ؛ وقد يختلِفُ كثيرًا عن مُناخِ المِنطقةِ كمَجْموعٍ بِخاصَّةٍ مِن حيثُ عوامِلُ الرُّطوبةِ وشِدَّةُ الإضاءة .

microcline (Geol.) **ميكروكلَيْن** : فِلسبار ثُلاثي المَيْل صيغةُ معظمه $KAlSi_3O_8$ مع وجود الصوديوم غالبًا . يتميَّز بظُهور خاصّة التوأمة المعقّدة في بلوراته .

micro-code (Comp.) **شَفرةٌ صُغريَّة** : تعليماتٌ تنَفَّذُ باختيار بعض الدارات من دارات التعليمات الصُّغرية - عِلمًا أنه ينبغي تنفيذ عدّة تعليمات صُغرية لتنفيذ التعليمة الحاسوبيّة الواحدة .

micro-computer (Comp.) **حاسُوبٌ صغريّ** : حاسوبٌ صغيرٌ جدًّا (أصغر من الحُوَيسب « الميني ») يمكن تجهيزُه بطابعة وأقراص ولوحة مفاتيح وشاشة عرض - يُستخدم عادةً كحاسوبٍ مَنزليّ أو شخصي .

على سَطح الجُزَيء الخارجيّ والصَّادةُ داخِلَه . تُكَوِّنُ الدهونُ والزيوتُ مُذَيلاتٍ في الطور المُشَتَّت في مُستحلَب .

Michelson's method for measuring the speed of light (Phys.) **طريقةُ «مايْكِلْسُون» لِقِياس سُرعة الضوء** : باستِخدام انعكاساتِ الضوء بين مِرآةٍ مُثمَّنَةٍ دَوّارةٍ ومِرآةٍ بعيدةٍ ومجموعةِ مَرايا في أوضاعٍ مُحَدَّدة .

MICR (Magnetic Ink Character Recognition or Reader) (Comp.) **تعرُّف (أو قارئة) الرموز المُمَغْنطة الحِبْر**

micrite (Geol.) **مِيكريت ، كلسيت دقيق الحبيبات** : أقطار بلّوراته بين ١ وَ٤ مكرومتر ، يُكوِّن الوِطاء في الحجر الجيري .

micro- (Sc.) (١) **صُغْريّ ، دَقيق ، دِقّيّ**
(٢) **مَيكرو ، صُغْريّ** : وَصْفٌ لِشيءٍ دَقيقٍ صَغير كالنُّوَيَّةِ أو الحاسُوب الصُّغريّ (المِكرو) ، أو لِشَيءٍ يُستخدَمُ لِمُعالجةِ الأشياءِ الدقيقة كالمِجْهَر (الميكروسكوب) .

micro (Comp.) **حاسُوب صُغريّ . ميكرو** (أُنظر : microcomputer)

microbe (Biol., Food Sc.) **جُرْثومة ، مِكْروب** : مُتَعَضٍّ أو حُيَيٌّ مِجهريّ . يُطلق اللفظُ بخاصّةٍ على ذي الطبيعة المُمرِضة منه . (أُنظُر : microorganism)

microbial *adj.* مِكروبيّ ، جُرْثوميّ

microbial spoilage (Food Sc.) **تَلَفٌ جُرثوميّ** (أُنظر : microbiological spoilage)

M

صُغْرِيّ : مِنطقةٌ صَغيرةٌ ، ضِمنَ مَوطنٍ بِيئيٍّ ، لَها مُناخُها الصُّغريُّ الخاصّ - قد تكونُ صَغيرةً جِدًّا ، تحتَ حَجَرٍ ، أو مِساحةً كبيرةً كَحَرَجةٍ مثلًا .

micro-instruction *(Comp.)* تعليمة صُغريَّة : أبسط أشكال التعليمات الحاسوبيَّة تُوَفِّرُ بعَمل دارةٍ واحدة . لكِنْ غالبًا ما ينبغي تنفيذ عدّة تعليمات صُغريَّة لتنفيذ التعليمة الحاسوبية الواحدة .

micrometeorite *(Astron.)* رَجْمٌ صُغري : حُبيبةُ غبار دقيقة تعبرُ جوّ الأرض ببُطءٍ فلا تحترق .

micrometer = micrometre *(Math.)* مكرومتر : وحدةُ طول تساوي ١٠^-٦ من المتر .

(Phys.) = micrometer gauge

مِكرومِتْر ، مِصْغَر : مُحَدِّد قياسٍ لَولَبيّ دَقيق .

micrometer (screw) gauge *(Phys.)* مُحَدِّدُ قياسٍ مِكرومتْري ، مِكرومتْر

micronucleus *(Biol.)* نَواةٌ صُغْرِيَّة ، نَواةٌ صُغْرَى : النواة الأصغر من نواتي البراميسيوم تنقسم فتيليًّا لِتُوفِّر الأمشاج للتزاوج .

micronutrient *(Biol.)* مُغَذٍّ دِقِّي ، مُغَذٍّ صُغْري : مُغذٍّ من العناصر الضروريّة بكميّة ضئيلة كالبورون والزنك والنحاس والموليبدنوم والكلور والمنغنيز .

micro-organism *(Biol., Food Sc.)* مُتَعَضٍّ مِجْهَرِيّ ، حُيَيٌّ مِجْهَرِيّ : أحَدُ المُتعَضِّياتِ (الكائناتِ العُضويَّةِ الحَيَّة) التي هي مِن الصِّغَر بحيثُ لا تُرى إلّا بالمِجهر ، وهي غالِبًا أُحاديَّةُ الخليَّة . هنالك خمسةُ أنواعٍ من المُتعضِّيات المِجهريَّة هي :
(١) الأوالي (البروتوزُوا)

microcrystalline (texture) *(Geol.)* (نَسجٌ) دقيق التَبَلْور ، مِجْهَرِيّ البلورات

microfauna *(Geol.)* حيوانات الأحافير المجهريَّة

microfibril *(Biol.)* لِيفةٌ دَقيقة ، لُيَيْفٌ صُغْرِيّ : أحد الخيوط الدّقيقة التي تؤلِّف العضلَ في القلب والعضلات المُخطَّطة المَلساء .

micro-fiche *(Comp.)* شريحة فيلم صُغريَّة : فيلمٌ صُغريّ على شكل بطاقةٍ بقياس ١٠ × ١٢سم يمكن قراءتُها بجهازٍ مُكبِّر خاص .

microfilament *(Biol.)* خُيَيْط

micro-film *n.* *(Comp.)* فيلم صُغري : فيلم تُطبَع عليه مُخرجاتٌ كثيرة في مساحةٍ قليلة . يُستخدم في تدوين المعلومات المُراد حفظُها طويلًا .
v. يُصوِّر (أو ينقل) على فيلم صُغري .

microfossil *(Geol.)* أحفورٌ مجهريّ (دقيق الحُبَيبات) : بعض الأحافير المجهرية ، كالمُنخربات ، مُهمة في علم الحفريات الطباقيّة .

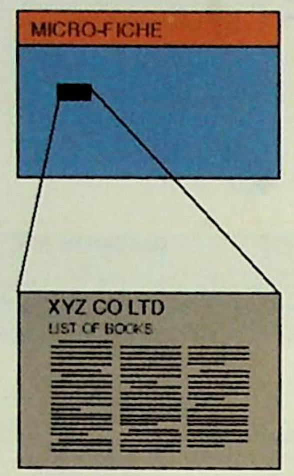
microfundio *(Geog.)* مَزْرَعةٌ صُغْرِيَّة : حيازةٌ صَغيرةٌ جدًّا في أمريكا اللاتينيَّة .

microgranite *(Geol.)* جرانيت مِجْهريّ : صخر ناريّ حامضي مُتوسِّط الحُبيبات يُشبه الجرانيت في التركيب الكيماوي والمعدني .

microgravity *(Astron.)* جاذبيّة صُغريَّة : قوة الجاذبية الطفيفة جدًّا التي يُشْعَرُ بها في مركبةٍ فضائيَّة .

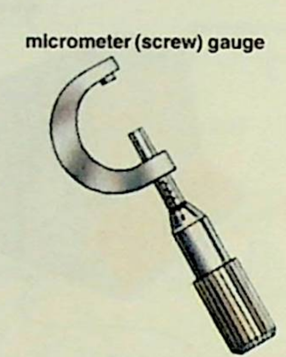
microhabitat *n.* *(Biol.)* مَوطِنٌ

micro-fiche
about 270 pages of print



one of the pages
on micro-fiche

micrometer (screw) gauge



M

(٢) الطحالِب (٣) الفيروسات (الحُمات) (٤) البَكتِريا (الجَراثيم) (٥) الفُطور - مِثل العَفَن .

micropalaeontology *(Geol.)* **عِلم الحفريات الدقيقة ، علم الإحاثَة المجهريَّة**

microphagous *adj.* *(Zool.)* **بُلَيْعِميّ ، دَقيقُ اللَّقْم** : صِفَةٌ لِلحيوانِ الذي يَغتذي بِجُسَيماتٍ غِذائيَّة أو مُتَعَضِّياتٍ أصغَرَ كثيرًا من حَجْمِه . والحيواناتُ البُلَيعِميَّةُ مُضطَرَّةٌ لِلاغتِذاءِ المُستَمِرِّ لِلحصُولِ على كِفايَتِها من المُغَذِّيات .

microphone *(Phys.)* **مِكروفون** : جهازٌ يُحَوِّلُ الطاقةَ الصوتية (المَوجات) إلى طاقةٍ كهربائية (ذَبْذبات) مُقابِلَة .

microphyll *(Bot.)* **وَرقةٌ صُغْريّة الرَّشْم** : ورقة صغيرة ذات شبكة وعائيّة بسيطة قد تقتصر على عرقٍ واحد من القاعدة إلى القمّة - من مميِّزات نباتات كرجل الذئب والكُنْباثيات .

microplankton *(Geol.)* **عَوالق مِجهريَّة أو دقيقة** : لا تُرى بالعين المُجَرَّدة .

microplate *(Geol.)* **صَفيحةٌ قاريَّة صَغيرة** : كتِلك الصفائح القارِّية حول البحر الأبيض المتوسِّط .

micro-program *(Comp.)* **برنامج صُغريّ** : يستخدم تعليمات صُغريَّة . والحاسوب قد يَستخدِمُ برنامجًا صُغريًّا لتنفيذ مُهِمّةٍ ما - كعمليةِ الضربِ بالجمع التكراري .

micropyle *(Bot.)* **نَقير ، أُنقور** : ثقبٌ أو تَجويف أُنبوبي في طرف البُيَيْضة يعبرُه أنبوبُ الطَّلْع ، يُرى أثرهُ في غلاف البزرة الخارجي ؛ ومنه يدخل الماءُ إلى البزرة عند الإنتاش .

microscope *(Phys.)* **مِكروسكوب ، مِجْهَر** : جِهازٌ بَصَريٌّ يُكَوِّنُ صورةً مُكَبَّرةً لجسمٍ صغير لِتَوضيح مَعالِمِه . اِستخدَمَ روبَرْت هُوك المِجهَرَ عامَ ١٦٦٥ لِفَحْصِ رَقائقَ فِلِّينيَّة ، فَشاهَدَ فيها حُجَيراتٍ صَغيرةً سَمّاها خَلايا .

microscopic *adj.* مِجْهَريّ

microscopical *adj.* مِجْهَريّ ، دَقيقٌ جِدًّا

petrological microscope مِجهر الصخور

microscope, electron **مجهَرٌ الكتروني** (أُنظر : electron microscope) .

microscopy *(Biol., Food Sc.)* **تَنْظيرٌ مِجْهَريّ ، اِستِجْهار** : اِستِخدامُ المِجْهَرِ لِدراسةِ الأشياءِ التي تَعجزُ العَينُ البَشَريَّةُ عن مَيْزِها ، كالمُتَعَضِّيات المِجهرية وبِنْياتِ الطعامِ الدقيقة . ومِن أدواتِ المِجهريَّةِ الحَديثةِ المِجهرُ الإلكترونيُّ ، بالإضافةِ إلى المَجاهِرِ البَصَريَّة الحَديثة المُختلِفةِ الأنواع .

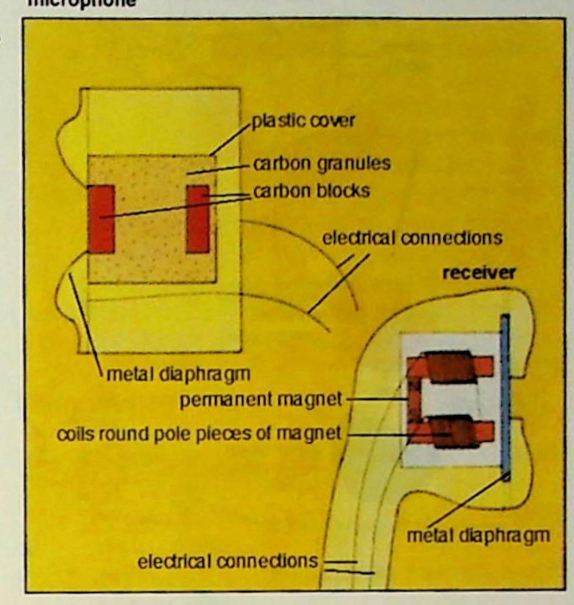
microsecond *(Comp.)* **ميكروثانية** : جُزء مِن مليون من الثانية .

microseism *(Geol.)* **هزّة أرضيّة خفيفة** : رَجْفَة دقيقة من الذبذبات المُتواصلة في قشرة الأرض بتأثير الرياح أو الأمواج ، ولا تُعتبر زَلزلةً .

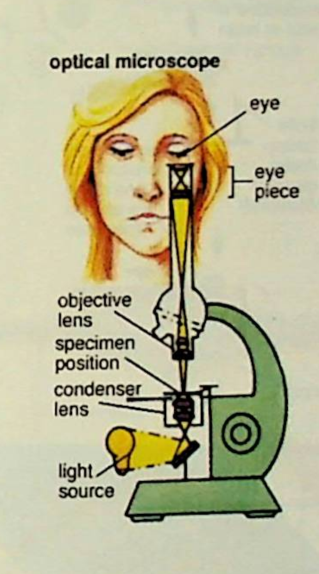
microsporangium *(Bot.)* **حافِظة بُوَيغيَّة صُغريَّة ، مَباغٌ دقيقُ الأبواغ** : يُنتجُ من الأبواغ عادةً أكثر ممّا يِنتِجُه المباغُ الكبير الأبواغ .

microspore *(Bot.)* **بُوَيغ ، بَوْغٌ دِقِّيّ صُغريّ** : يَنْتُجُ في مباغات النباتات المُتباينة الأبواغ كجيلٍ

microphone



optical microscope



بالمَوجاتِ الصُّغْرِيَّة : إستِخدامُ طاقةِ الإشعاع الكهرمغنطيسيِّ العالية في طَبْخ الطعام.

يطبُخُ بِطاقةِ المَوجاتِ الصُّغريَّة *v.*

microwaves, heating effect of (Phys.) **التأثيرُ الحراريّ للأمواج الصُّغْرِيَّة** (أنظر : heating effect of microwaves).

mid-brain (Zool.) **اَلدِّمَاغُ المُتَوسِّط** : الجزء الأوسط من الدماغ بين الدماغ الأمامي والدماغ الخلفي في الفقاريات ، تنشأ منه السُّوَيقَتان المُخِّيتان والسّقف. (يُسمّى أيضًا mesencephalon).

mid-deck (Astron.) **مَقصُورة الوَسَط** : مَسكَنُ الرُّواد وحجرة طعامهم في العربة المدارية لِمَكُوك الفضاء تحت مقصورة الطيران.

middle ear (Zool.) **الأُذُن الوُسطى** : حَيِّزٌ يَملؤه الهواءُ داخِلَ جُمجمةِ الفَقاريّات. وفي اللبوناتِ كالإنسان ، يحوي هذا الحَيِّزُ عُظَيماتِ الأُذُن.

middle lamella (Bot.) **صُفَيْحةٌ وسَطِيَّة ، صُفاحَةٌ وُسطى** : المادّة التي تُوَضَّع بين الخلايا الجدارية في النّبات ، خلال نمائها ، فتُلصِقُها معًا.

mide-course correction (Space) **تصحيحٌ أثناءَ المَسار** : لِضَبْط مَسار السابِر الفضائي.

mid-gut *n.* (Zool.) **المِعَى المُتَوسِّط** : جزءُ القَناةِ الهَضميَّة في الحَشرات الذي تجري فيه عمليّاتُ الهَضمِ الرئيسيَّة. وهو الجُزءُ الوَحيدُ من قناةِ الهَضم الذي لا يُبَطّنُه جُلَيْدٌ.

mid-interval value (Math.) **قيمةُ وَسطِ الفترة** (أنظر : class mark).

مَشيجيٌّ ذَكريّ ؛ يتطوَّر في وعائيّات البزور إلى طَلْع.

microsporophyll (Bot.) **وَرَقة صُغْرِيَّة الأبواغ**

micro-switch (Comp.) **مُبَدِّلة صُغرِيَّة ، مِقلاد (أو مفتاح) صُغريّ** : مِقلادٌ صَغير يتحكَّم في عمل مكنةٍ أو جُزء منها. وهو عادةً يحُولُ دون تشغيل المكنة إذا كان أحد أغطية الأمان في غير موضعه.

microtome *n.* (Biol.) **مِشْراح** : نَبيطةٌ لِتَقطيعِ الشرائح بِرِقَّةٍ بالِغةٍ جدًّا.

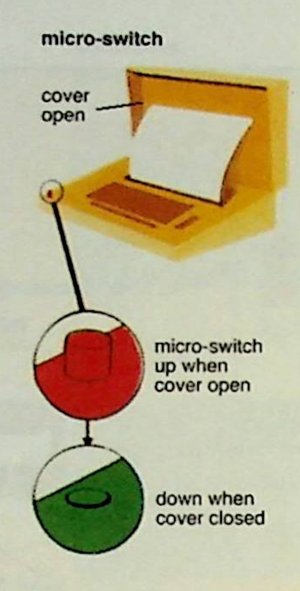
microtubule *n.* (Biol.) **أُنَيْبيبٌ دَقيق** : خَيطٌ بروتينيٌّ أجْوَفُ في خليَّةٍ أو زائدةٍ خَلَويَّة. تَحوي الأهدابُ والأسواطُ أُنَيْبيباتٍ دَقيقةً ينزلِقُ بَعضُها عَبْرَ بَعضٍ لِتَحريكِ البِنْيَةِ كُلِّها. وهذه الأُنَيبيباتُ مُهِمَّةٌ أيضًا في الانقِسامِ الخَلَويِّ ، وتُكَوِّنُ المِغْزَلَ في الانقسامِ الفتيليّ.

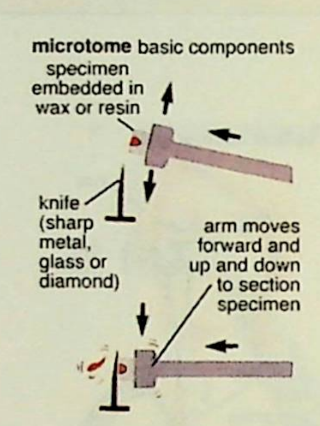
microvillus *n.* (Zool.) **زُغَيْبَة** : إحدى نُتوءاتٍ دقيقةٍ في غِشاءِ الخَليَّة تزيدُ من مِساحةِ سَطحِها للإمتصاص.

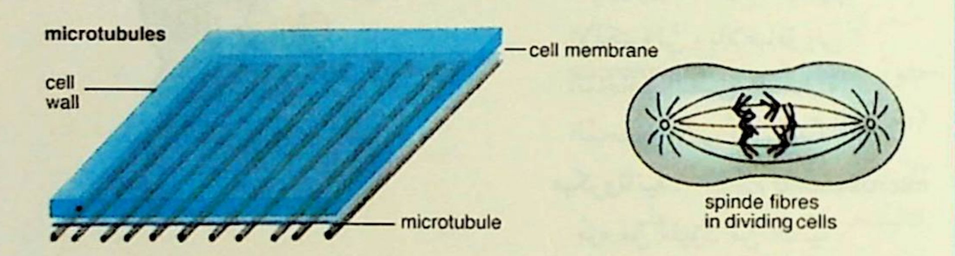
microvilli *n. pl.* زُغَيْبات (أُنظر أيضًا : villus).

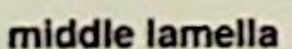
microwave (Phys.) **مَوجةٌ صُغْرِيَّة** : مَوجةٌ كهْرمِغنطيسيَّة طولُها يتراوح بين ١٠^-١ وَ ١٠^-٤ متر (وذبذبتُها بين ٣ × ١٠^٩ وَ ٣ × ١٠^١٢ هِرتْز).

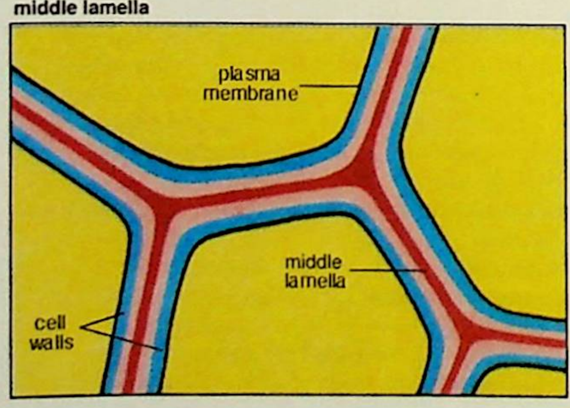
microwave cooking (Food Sc.) **طَبْخٌ**











M

mid-oceanic ridge *(Geol.)* **حيدٌ وسَط مُحيطيّ :** حيدٌ بحريّ في وسط المحيط مثل الحيْد في وسط المُحيط الأطلسي .

mid-oceanic ridge basalt, MORB *(Geol.)* **بازَلْت الحيُود الوسَط مُحيطيّة ، مُورب**

mid-ordinate rule *(Math.)* **قاعِدةُ مُنْتَصف الإحداثيّ الرأسي :** طريقةٌ لحساب المساحة التقريبيّة تحت مُنحنٍ y=f(x) بتقسيمها إلى شرائح .

mid-point *n. (Math.)* **مُنْتَصف ، نُقْطَةُ المُنْتَصف :** النُّقطة التي تُنصِّف الخطَّ المستقيم .

mid-range *n. (Math.)* **نِصْفُ المَدى :** مُعدَّل النقطتين الطرفيتين في مدى مجموعة بيانات ، وتعتمد دقّته على القيمتين القصوى والدُّنيا . مثلًا نصف المدى للأعداد ٧ ، ٨ ، ٤ ، ٩ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢ ، ٧ هو ½(٢+١٥) = ٨½

midrib *(Bot.)* **عِرْقٌ أوسَط ، ضِلْعٌ أوسَط (في الورقة)**

migmatite *(Geol.)* **مِجْمَاتيت :** صَخر خليط تكوَّن بحَقْن موادَّ غرانيتية بين طبقات الصخر المُتحوِّل المتواجِد .

migration *(Geog.)* **هِجْرَة ، ارتحال :** انتقالٌ من إقليم أو منطقةٍ أو قُطر إلى آخَر .

migrate *v.* – يُهاجِر ، يَرْتَحِل من مَكانٍ إلى آخر .

migratory *adj. (Zool.)* **مُهاجِر ، رحّال ، اِرتِحالي :** وَصْفٌ لِلحيوانِ المُتنقِّلِ من مَوطِنٍ لآخَر – أحيانًا عبرَ مَسافاتٍ طويلةٍ جدًّا . بَعضُ الطيورِ يقطَعُ آلافَ الأميالِ فيما بينَ مواسِمِ التوالُد .

migrant *n.* مُهاجِر

migration (of oil) *(Geol.)* **ارتحال الزّيت :** صعود الزيت من الصخور التي تكوَّن فيها أصلًا إلى صخور أُخرى مساميّة نفيذة بفعل الضغط الواقع عليها .

mild *(Chem.)* **لَطيف ، مُعْتَدِل :** بين القوي والضعيف – مثلًا في وصف قِلْيٍ غير كاوٍ . كذلك فإن الفولاذ المعتدل أقل قُوّةً من الفولاذ الصلد ، لكن أقوى من الحديد .

mildew *(Bot.)* **عَفَنٌ فُطْرِيّ :** مرضٌ يُصيب النّبات سَبَبُه فُطْرٌ زغِبٌ أو مسحوقي الشّكل ينمو على سطحه .

military *(Astron.)* **عَسكري ، حَرْبيّ :** لأغراض عسكريّة أو دفاعيّة

milk *(Food Sc.)* **حليب ، لبن :** سائل تفرِزُه إناثُ اللبونات لتغذية صِغارها .
(أُنظر : pasteurized milk) .

milk sugar *(Biol.)* **سُكَّرُ اللّبَن ، لكتوز** (أُنظر : lactose) .

milky *(Chem.)* **لَبنيّ**

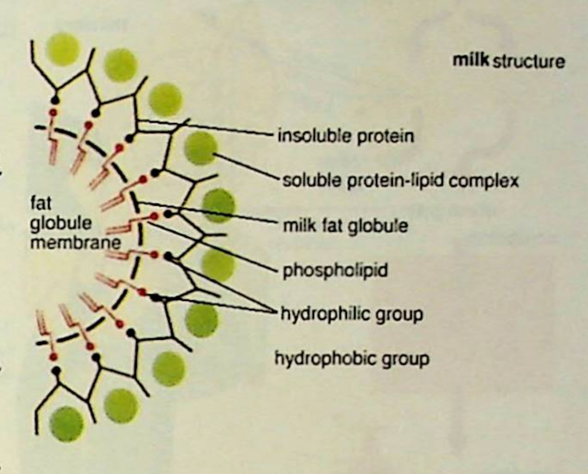
Milky Way *(Astron.)* **(١) مَجرَّة الدَّربِ اللبنيَّة ، مجرَّةُ التبّانة :** مجرَّة تضُمُّ ١٠٠٠٠٠ مليون نجم وقطرها ١٠٠ ألف سنة ضوئيّة . وتنتمي الشّمس إلى هذه المجرَّة .
(٢) الدّرب اللبنية ، دَربُ التبَّانة : شَريطُ الضوء الباهِتُ يُرى عبر السماء ، سَبَبُه أنوارُ النّجوم البعيدة في القُرص المَجَرِّي .

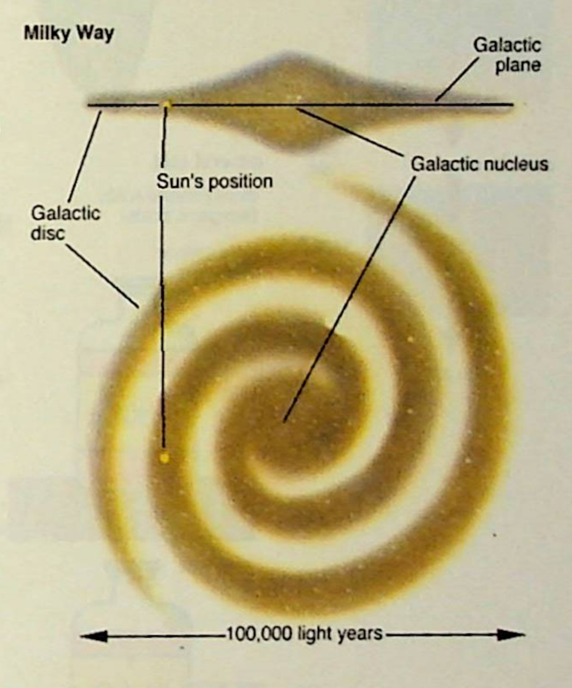
mill *(Chem.)* **(١) طاحونَة ، مِطحنة**
(٢) مَصْنَع ، مَعمل (قُماش)

miller's offal *(Food Sc.)* **نُفايةُ الطَّحْن** (أُنظر : pollards) .

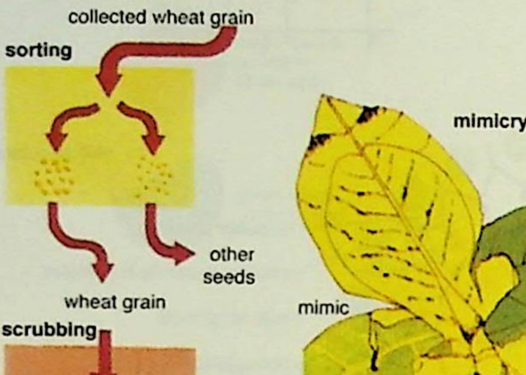
milligal *(Phys.)* **مِليچال :** وَحدةُ تسارُع تُساوي $\frac{١}{١٠٠}$ مليمتر في الثانية في الثانية (٠,٠١ ملم/ث٢) .

mid-ordinate rule
a typical strip whose area is approximately
$(a_{i+1} - a_i)f(\frac{1}{2}(a_i + a_{i+1}))$

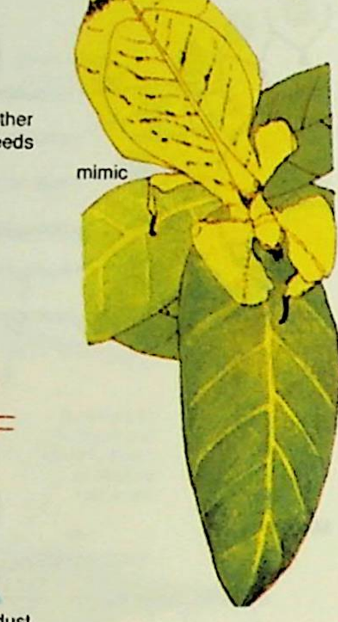


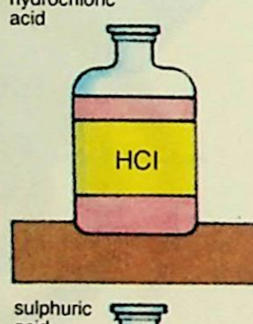


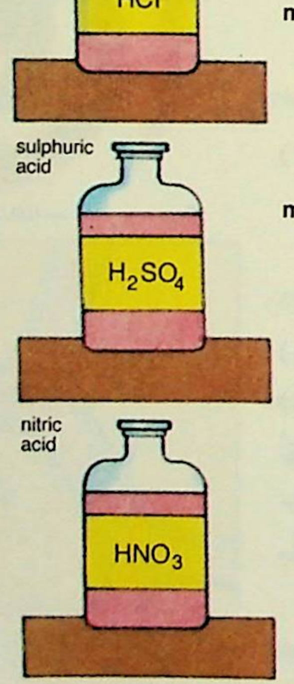
M



Mills cross







milling (Food Sc.) **(١) طَحْن ، سَحْن** : عمليّة سَحق الحبوب للحصول على طحين
(٢) قَشْرُ الحَبّ : إزالةُ جُزء الحَبِّ النُّخالي لإبقاء الجُزء المُصمَت منه – كإزالةِ النُّخالة (القِشر) عن الرُّز للحُصول على رُزٍّ أبيض .

'millionaire city' (Geog.) **مَدينةٌ مِلْيُونيَّة** : مَدينةٌ في دَولةٍ نامية يزيدُ سُكّانها على المليون .

millipede (Biol.) **كَثيرُ الأرجُل ، ألْفِيُّ الأرجُل** : حيوان من المفصليّات الكثيرات الأرجُل ، المُزدوجة الأزواج في كُل شُدفة ، مثل دخّال الأُذُن وَعَير القبّان .

millisecond (Comp.) **مِلِي ثانية** : جزء من ألف من الثانية .

Millon's test (Chem.) **اِختبارُ مِيلُون** : طَريقةٌ لِلكَشْفِ عن وُجودِ البروتين في عَيِّنة . إذا أُضيفَ مَحلولُ الزئبقِ في حامِضِ النِّتريك إلى العَيِّنة ، فإنَّ البروتين يُنتِجُ رُسابةً بَيضاء تَحمَرُّ بالإغلاء .

Mills Cross (Phys.) **صَليبُ مِلْز** : مقياسُ تداخُلٍ راديوي هوائيّاهُ على شكل صَليب .

mill stream (Food Sc.) **دَفِيقُ المِطحَنة** : طَحينٌ (أو جَريشٌ) المِطحَنةِ المُندفِقُ من رَحَياها أو دَحاريجها .

mimicry n. (Biol.) **مُشاكَهة ، مُحاكاةٌ تَمويهيَّة** : تلَوُّنٌ زائفٌ إنذاريّ أو تمويهيٌّ تستخدِمُه بعضُ الأنواع لِمُشاكَهةِ (مُشابَهة شَكْلِ) أنواعٍ أُخرى أو جُزءٍ من بيئاتها . الحشَرةُ الأستراليَّةُ العَصَويّة تُشاكِهُ النملةَ الخَيّاطةَ الثائرة في أطوارِها البَيْنيَّةِ الباكِرة ، وعندما تكبُر تُشاكِهُ العَقرب .

mimic v. **يُشاكِهُ ، يُحاكي شَكلًا**

min (a,b) (Math.) **قِيمةٌ صُغْرى (أ، ب)** : القيمة الأصغر من العَدَدَيْن أ وَب .

Minamata disease (Geog.) **داءُ مِينَماتا** : تَسَمُّمٌ بمُبيدات الفُطور العُضوية الزئبقية قتلَ الكثيرين في مِيناماتا باليابان .

mine n. (Chem.) **(١) مَنْجَم**
(٢) لُغْم
v. **يُعَدِّن**

miner (Chem.) **مُعَدِّن ، عامل مَناجم**

mineral n. (Chem., Geol.) **(١) مَعْدِن ، مادّةٌ مُعَدَّنة** : مادّةٌ طبيعية غيرُ عُضوية ثابتة التركيب الكيماوي .
(Food Sc.) **(٢) مَعدِن ، عُنصر معدني** (أُنظر : mineral elements) .
adj. **مَعْدِنيّ**
accessory mineral **مَعْدِنٌ إضافي أو ثانوي**
essential mineral **مَعْدِنٌ أساسيّ**

mineral acid (Chem.) **حامِضٌ مَعْدِني** : يُحَضَّر من معدنٍ بالطُرق الكيماوية . أشهر ثلاثة منها هي حامض الهدروكلوريك وحامض الكبريتيك وحامض النِّيتريك .

mineral deposits (Geol.) **راسبٌ معدنيّ ، قُرارة معدنيَّة** : كتلةٌ من الخام المعدني موجودة طبيعيًّا وذات قيمةٍ اقتصاديّة .

mineral elements (Food Sc.) **عَناصِرُ مَعدِنيَّة** : عَناصِرُ تحتاجُها الكائناتُ الحَيّة غيرُ الكَربون والهدروجين والأكسجين والنتروجين والفُسْفور والكِبريت .

mineral extraction (Geog.) **اِستِخْراج المعادن** : بالتعدين بمختلف أشكاله .

mineralization (Geol.) **تَمعدُن ، مَعْدَنة** : بِدايةُ عملية الانحلال

والتحوُّل ، بحُلول المواد اللاعضوية محَلَّ المُكَوِّنات العضويّة للكائن الحيّ .

mineralogy *(Geol.)* **عِلم المعادن ، عِدانة**

mineral oil *(Chem.)* **زيتٌ مَعْدِني ، نِفْط**

mineral resources *(Geog.)* **المواردُ المعدنيَّة :** قُرارات لا عُضويَّة تتألف من موادّ الصخر الطبيعيّة وهي مَصْدَرُ الفِلزّات .

mini = mini-computer *(Comp.)* **حُويسِب :** حاسوب صغير - أكبر من الصُّغري ، لكن قُدرته ومُلحقاتِه أقَلُّ منها في الحواسيب الكبيرة . ويُمكن لأكثر من شخصٍ واحد استخدامُه آنيًّا .

minifundio *(Geog.)* **مَزْرَعة صغيرة :** أصغَرُ من أن تكفي حاجات عائلة وتقع غالبًا على مَقْرُبة من مَزرعةٍ شاسعة .

minimal surface *(Math.)* **سَطْحٌ أَصْغَرِيّ :** السّطحُ ذو المِساحة الدُّنيا تَحُدُّه مُنحنياتٌ مُقفَلة - مُهِمٌّ في دراسة الأغشية الصابونيّة .

minimax location *(Geog.)* **مَوْقِعٌ أَدْنَى أَقْصَى :** موقعٌ صناعي حيث التكاليف الأدنى والدَّخْل الأقصى .

minimax method *(Math.)* **طريقةُ تَصغير الأكْبَر :** طريقةٌ لِحلِّ مسائلِ البَرْمَجة الخطِّية بمُعاينةِ رؤوس المُضلَّع المُتَكوِّن بِمُتباينات قُيودها .

'mini-mill' *(Geog.)* **مَصْنَعُ فُولاذٍ صغيرٌ**

minimum *(Math.)* **حَدٌّ أدنَى ، نِهايةٌ صُغرى أو دُنيا**

(Phys., Chem.) **قيمةٌ صُغرى ، القيمةُ الدُّنيا (للكَمِّيَّة)**

minimum *(Astron.)* **دُنيا ، قِيمةٌ صُغْرى**

minimal *adj.* **أَصْغَرِيّ**

minimum axiom set *(Math.)* **مجموعةُ المُسَلَّماتِ الدُّنيا :** مجموعةُ المُسَلَّمات الضرورية والكافية لتوليد مَنظومةٍ رياضيّة .

minimum efficient size *(Geog.)* **الحَجْمُ الفَعَّالُ الأدْنى :** حجمُ الإنتاج الأدنى لتكون الصناعة مُجدية اقتصاديًّا .

minimum-energy orbit *(Space)* **مدارُ الطاقة الدُّنيا :** مَدارُ هُوْهمان (أُنظر : Hohmann orbit) .

minimum movement point *(Geog.)* **نُقْطةُ الانتِقال الأدْنى :** حيث تكاليف نقل المواد الخام والسلع المصنَّعة هي الأدنى .

minimum population *(Geog.)* **الحَدُّ الأدنى للسُّكان :** العددُ الأدنى منهم اللازم للتكاثُر أو للقيام بالمهمات الضروريَّة .

minimum variance *(Geog., Geol.)* **التغايُر الأدْنى :** سُلوك النظام الذي يعتريه التغير الأدنى مع الزمن .

mining *n.* *(Chem.)* **تعدين**

mine *v.* **يُعَدِّن :** يحفِر المناجِمَ لاكتشاف المعادن واستغلالها .

minor *n.* *(Math.)* **صَغيرُ المُحَدِّدة ، المحدِّدةُ الصُّغرى**

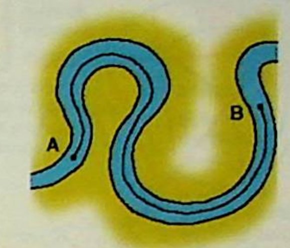
adj. **أصغَر ، أقَلِّيُّ الأهمِّيَّة**

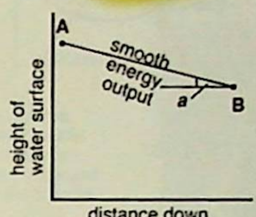
(Phys., Chem.) **ثانوي ، غيرُ هامّ**

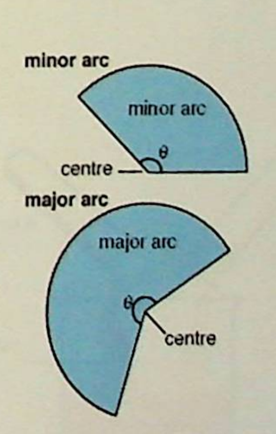
minor arc *(Math.)* **القَوسُ الأصغر** (أو الصُّغرى) : قوسُ الدائرة الذي طوله أقل من نصف المحيط ، بالمقارنة مع القوس الأكبر major arc الذي يزيد طوله على نصف المحيط .

minor axis *(Math.)* **المِحْوَرُ الأصغَرْ ، المِحْوَر الصغير :**

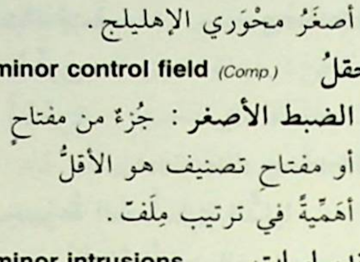
minimum variance shown by a river meander (the straight line **A - B**) and is an example of the least work principle (the angle ***a*** is very small)



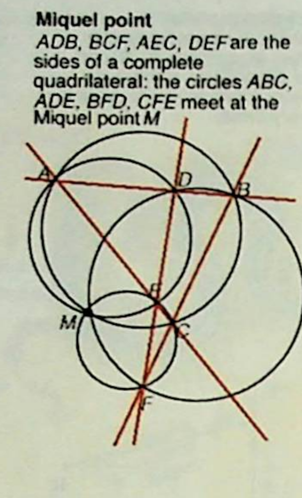




M

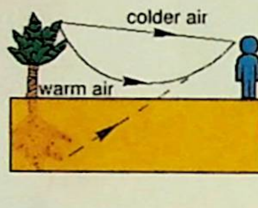


Miquel point
ADB, BCF, AEC, DEF are the sides of a complete quadrilateral: the circles *ABC, ADE, BFD, CFE* meet at the Miquel point *M*



mirage





M

أصغرُ محوَري الإهليلج .

minor control field *(Comp.)* **حقلُ الضبط الأصغر** : جُزءٌ من مفتاحٍ أو مفتاحِ تصنيف هو الأقلُّ أهَمِّيةً في ترتيب مِلَفّ .

minor intrusions **اندساسات صَخريَّة صغيرة** : جُدَدٌ قاطِعة أو مُوازية للصخر المُكتنِف من الصخور الناريّة .

minority *(Chem.)* **أقلِّية**

minor planet *(Astron.)* **كُوَيْكِب ، كوكَبٌ صغير** : قُطرهُ من ألف كلم إلى بضع مئات من الأمتار .

minuend *n.* *(Math.)* **المَطروحُ مِنْه**

minus *adj.* *(Math.)* **ناقِص ، إشارةُ الطَّرح (−)**

minute *n.* *(Math.)* **(١) دقيقةٌ (زاوِيّة)** : جزء من ٦٠ من الدرجة الزاوية .
(٢) دقيقةٌ (زَمنيَّة) : جزء من ٦٠ من الساعة (=٦٠ ثانية) .

Miocene *(Geol.)* **عصر المَيُوسين ، العصر الحديث الوسيط** : قِسمٌ من الحقب الثالث بين الأوليغوسين والپليوسين .

miogeosyncline *(Geol.)* **تقعُّر إقليمي أدنى** : تقعُّرٌ إقليميّ ، على مقربةٍ من مِجَنٍّ ، رقيقُ الرُّسوبات نسبيًّا دون صخورٍ بركانيَّة .

Miquel point *(Math.)* **نُقْطَةُ «مِكْوِل»** : الدوائر المُحيطة بالمثلثات الأربعة التي تؤلِّف رباعيَّ الأضلاع الكامل تلتقي في نقطة مِكوِل .

Mira *(Astron.)* **أُعجوبةُ قَيْطُس** : نجم أحمر عملاق في كوكبة قيطُس ، هو أشهر النجوم المتغيِّرة الطويلة الدورة وأول ما اكتُشف منها .

mirage *(Sc.)* **سَرَاب** : صورة وهميَّة (تبدو كسطح مائيّ) سببها انعكاسُ الضوء في الجوِّ بواسطةِ طبقة الهواء الساخنة المماسّة للأرض .

mirror *(Sc.)* **مِرْآة**

mirror line *(Math.)* **خَطُّ المِرآة ، خَطُّ التماثُل المرآوي** : خَطٌّ يكون جزءا الشّكل المسطح حوله متماثلين .
(يُسمَّى أيضًا خَطُّ التناظر) .
(أُنظر : line of symmetry) .

miscible *(Chem.)* **خَلُوط ، قابِلٌ للامتزاج** : في وصف سائلين (أو أكثر) يمكن مزجهما (أو مزجها) تمامًا بأي نسبةٍ كالماء والكحول مثلًا .

misfeed *n.* *(Comp.)* **إخفاق التغذية** : توقُّف التغذية لإخفاق بطاقةٍ في الدّخول الصّحيح .
v. **تُخفق (البطاقة) في الدخول إلى مُغذية البطاقات**

misfit stream *(Geol.)* **نهر عاجز ، نهر ضامِر** : عاجزٌ لصِغَره عن حَتِّ مَجراه .

missile *(Space)* **مَقْذوف ، صاروخ قَذْفي** : كسِلاحٍ حربيّ

missing mass *(Astron.)* **كُتلة ضائعة** : فرق الكتلة المحسوب لِقنْوٍ مَجَرِّيّ من حركة مقوماته والمتوقَّع من مراقبته ورصده .

mission *(Space)* **مُهِمَّة . بَعْثَة** : مُهِمّة المركبة الفضائية أو المَركبة المُرْسَلة في مُهِمَّة .

mission control *(Space)* **إدارة البَعثات الفضائيَّة** : مركز توجيه الأنشطة التي تقوم بها المركبة الفضائية وطاقمُها .

mission specialist *(Space)* **أخِصائي مُهِمّات** : رائد في مكُّوك الفضاء مسؤول عن الأعمال العلمية ووَضع السواتل في مداراتها .

Mississippian *(Geol.)*
المِسيسيبِّياني : العصر الكربوني (منذ ٣٤٥ حتّى ٢٨٠ مليون سنة) يقسمه الجيولوجيون الأمريكيون إلى فترتين – المِسيسِبِيّاني والبِنسلفاني.

mist *(Sc.)* **ضَبَاب** : غَمامة تتكوّنُ في الجَوّ المُلامِس للأرض بسبب تكاثُف مُحتواها الرطوبي بتدنّي درجة الحرارة.

mistral *(Geog.)* **مِسْترال ، رِياحُ المِسْترال** : رياح شمالية باردة محليّة كالتي تهبُّ عبر وادي الرون على جنوب فرنسا.

mitochondrion *pl.* mitochondria *(Biol., Food Sc.)* **مُتقدِّرة ، حُبَيْبة خَيطيَّة** : بِنْيَةٌ غِشائيَّةٌ في هَيُولَى الخليَّة تحوي مَنظوماتٍ إنزيميَّةً مُعقَّدَةً لإنتاج الطاقةِ بالتنفُّسِ الخَلَويّ. وتختزِنُ المُتقدِّراتُ الطاقةَ الكيماويَّةَ في الخليَّةِ على شَكلِ ثالثِ فُسْفات الأدينوسين (ATP).

mitosis *n.* *(Biol.)* **اِنقِسامٌ فَتيليّ** : اِنقِسامٌ خَلَويٌّ تنشَطِرُ فيه الخَلِيَّةُ إلى اثنَتَيْن بِمَجمُوعَتَيْن مُتَطابِقتَيْن من الصِّبغيّات (دونَ اختزالٍ).
mitotic *adj.* فَتيليٌّ (أو صحيحٌ) الانقِسام

mitral valve *(Zool.)* **صِمامٌ أُذَيْنيّ بُطَينيّ ، الصِّمام التّاجي** (أُنظر : bicuspid valve)

mix *(Chem.)* **يمزُج ، يخلِط**

mixed farming *(Geog.)* **زِراعةٌ مُخْتَلِطة** : زِراعة تَشْمَلُ محاصيلَ مختلفةً إضافةً إلى تربية الماشية.

mixed number *(Math.)* **عَددٌ مُخْتَلِط ، عددٌ كسريّ** : عددٌ صحيحٌ وكَسْر مثلاً ٢$\frac{1}{2}$ أو -٥$\frac{1}{4}$.

mixer *(Food Sc.)* **خَلّاط ، خَلّاطة** : جِهازُ تخليطٍ يدوي أو آلي.

mixture *(Phys., Chem.)* **مَزيج ، مَخلوط** : ناتِجُ خَلْطِ مادَّتين أو أكثر بِنسْبَةٍ عَشْوائيَّة – مثلًا الهواء مَزيجٌ من الأكسجين والنتروجين وثاني أكسيد الكربون (مع بعض الغازات الخامِلة).

mixture ratio *(Space)* **نِسبةُ المَزيج** : النسبة بين وزن المؤكسِد ووزن الوَقود المَضخوخين إلى حجرة الاحتراق في الصاروخ.

MKS system *(Math.)* **نِظامُ م ك ث** : نِظامُ المِتْر كيلُوغرام ثانِية.
نظام م ك ث أ : MKSA system
نظام المتر كيلوغرام ثانية أمبير.

mnemonic *(Comp.)* **أُذكورة** : مُخْتَزَل تذكيريّ – يسهُل على الشخص تذكُّره.

mobile *(Chem., Phys.)* ١) **سَيّاب ، غير لَزِج**
٢) **نَقّالي ، نَقُول** : يُمكن نقلُه أو تحريكه.
(Zool.) **مُتحرِّك ، مُتَنَقِّل** : في وَصْفِ حيوانٍ قادِرٍ على الحَركة يُمكِنُه التَّجوالُ في مَوطِنِه.

mobile belt *(Geol.)* **نِطاق مُتحرِّك** : نطاقٌ طويل ضيِّقٌ من القشرة الأرضيَّة يتميَّز بتشوهاتٍ ونشاطٍ تكتوني.

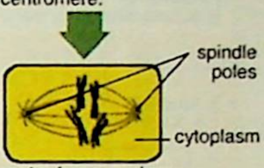
mobility *(Chem.)* (١) **سُيوبة ، تحرُّكيّة** : خاصيَّةُ السائل السهل الانسياب (كالكيروسين) أي غير اللزج.
(٢) **تَنقُّلية** : خاصيَّةُ الجسم المُتنقِّل المُتحرِّك ذاتيًّا أو ميكانيكيًّا.

Möbius band = Möbius strip
(Math.) **شَريط «موبيوس»** : شريطٌ مُستَطيلٌ فُتِلَ مَرَّةً ثُمَّ وُصِلَ طَرفاه.

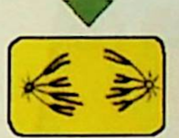
mitosis
(only two pairs of homologous chromosomes shown for clarity)



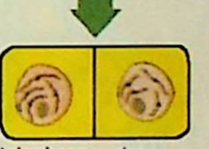
prophase chromosomes become visible in the nucleus, each one split into two chromatids, joined at the centromere.



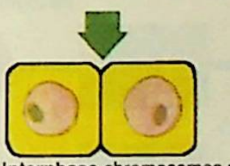
metaphase nuclear membrane and nucleolus have disintegrated. Spindle fibres form. Chromosomes shorter and thicker, arranged midway between the spindle poles.



anaphase chromatids separate at centromeres. Sister chromatids drawn to opposite poles of the spindle.

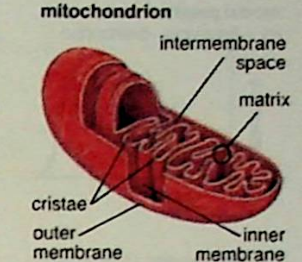


telophase nuclear membranes and nucleoli re-form. Chromosomes begin to lose their compact structure The new cell wall is laid down.

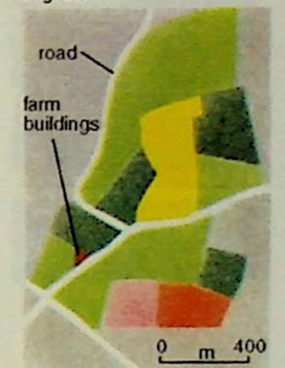


interphase chromosomes no longer visible.

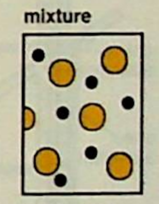
mitochondrion



mixed farming
a mixed farm in central England

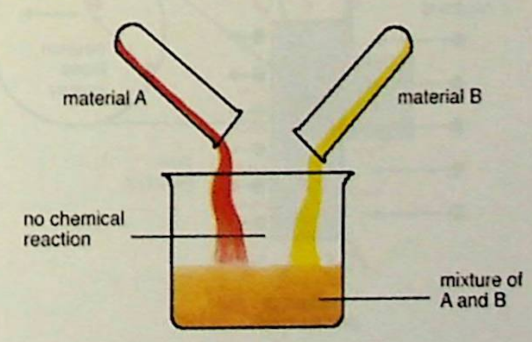


mixture



mixtures of iron and sulphur varied proportions

mixture



modal class *(Math.)* **الفِئة المِنْواليّة** : الأكْثرُ تَكْرارًا في جَدْولٍ تَكْراري .

modal point *(Math.)* **نُقْطَةُ المِنوال** : حيثُ الاحتماليّةُ أوالتكراريّة هي الأعلى في تَوزيعٍ احتماليّ أو تكراري .

mode *(Sc.)* **مِنوال** : قيمةُ المُتَغيِّر ذي التردُّد الأعلى إنْ وُجِدَت أو قيمُ الطائفة ذات العدد الأعلى من المشاهدات إن وُجِدَتْ .

(Math.) **مِنْوال** : أكْثرُ قِيَم العَيِّنةِ تَكْرارًا أو أعلى قِيَمِ التوزيع الاِحتمالي .

(Phys.) **نَمَط ، مِنْوال أو نَسَقٌ سائد**

modal *adj.* مِنْواليّ

model *n.* *(Math.)* **(١) مِثال ، نَمُوذَج** : كنموذَج شكلٍ مُجسَّم مثلاً .

(٢) نموذَجٌ رياضي : مفهومٌ رياضيٌّ يُساعد في تفسير سلوكٍ مادّيّ – مثلًا دالةُ الجَيب نَموذجٌ للموجة .

v. يُنَمْذِج ، يُمَثِّل بنموذجٍ (رياضيّ)

(Sc.) **نَمُوذَج** : مِثالٌ مُصَغَّرٌ عن الشَّيء الحقيقي .

Modem (MOdulator DEModulator) *(Comp.)* **مُودِم** : مضمِّنٌ ومُزيل تضمين : يُضَمِّنُ البياناتِ المُرسَلَة ، ويُزيل تضمينَ البياناتِ المُستَقْبَلة .

(Elec. Comm.) **مُودِم** : نبيطة تحويل ما بين البتّات الرقمية والدفعات الكهربائية النظيرية التي يمكن إرسالُها كنغماتٍ مضمَّنة التردُّد عبر دارات الهاتف .

moder *(Bot.)* **مُودر** : دُبالٌ وسطٌ في خصائصه بين المَلّ والمُور (أُنظر : mor و mull) .

moderate *(Chem.)* **مُعتدِل ، متوَسِّط الشِّدّة** : في وصف تفاعُلٍ بين القَويّ والضَّعيف .

moderator *(Phys.)* **مُهَدِّئ** : مادَّةٌ تُبَطِّئ سُرعةَ نيوتروناتِ الانشطار (دونَ امتصاص الكثير منها) إلى الحَدّ الكفيل بِحُدوث الانشِطارِ المُتسلسِل في مُفاعِلٍ نَوويّ .

modern industrial society *(Geog.)* **المُجْتَمِعُ الصِّناعيُّ الحديث**

modernization *(Geog.)* **التَّحديث ، العَصْرَنَة** : اقتصاديًّا واجتماعيًّا وتنظيميًّا .

modernize *v.* يُحَدِّث – يَجْعَلُ عَصْرِيًّا

modification *(Sc.)* **تعديل ، تحوير ، تغيير ؛ تغيُّر ، تَحَوُّل**

modification level *(Comp.)* **مُستوى التعديل** : برنامجٌ أو حُزمةُ برامجَ نظاميّةٌ جرى تحديثُها بتغييراتٍ ثانويّة أو رئيسيّة ، لتصحيح أخطاءٍ عادةً .

modified *(Sc.)* **مُعَدَّل ، مُحَوَّل**

modified atmosphere packaging *(Food Sc.)* **التَّعبئةُ في جَوٍّ مُعَدَّلٍ (أو مُضَبَّط)** (أُنظر : controlled atmosphere packaging).

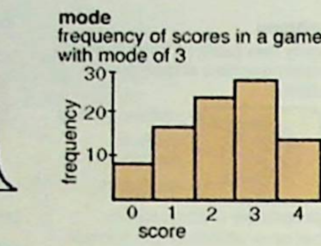
modify *(Sc.)* **يُعَدِّل ، يغيِّر ، يُحَوِّر**

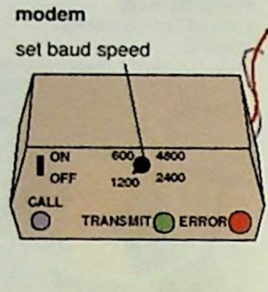
(Comp.) **يُعَدِّل (البرنامج)** . **يُحَوِّر (العُنوان)**

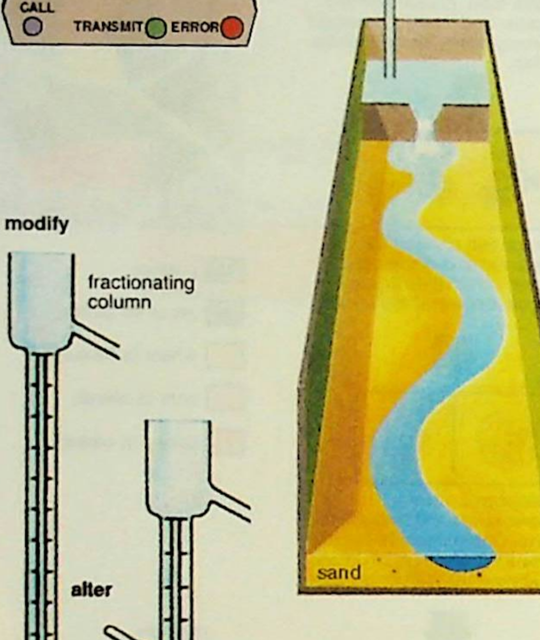
mod n *abbr.* *(Math.)* **مَقاس ن المُتوافق** (أُنظر : congruent modulo n)

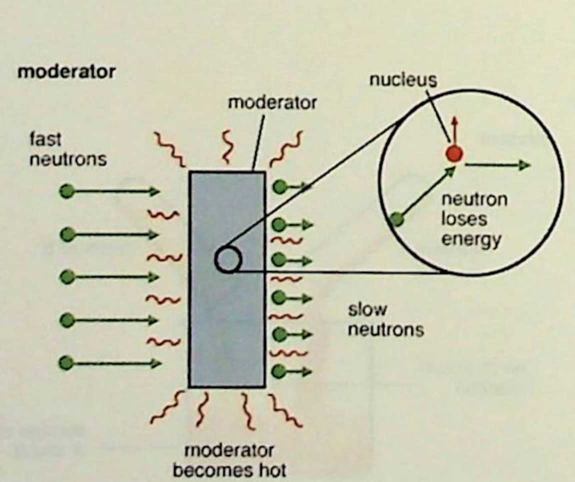
modula-2 *(Comp.)* **مُوديولا-٢** : لغة برمجة خوارزميّة للمسائل الصّعبة .

modular arithmetic *(Math.)* **حسابٌ مَقاسي ، حسابٌ مَحدود ، حساب البواقي** : يتحصّل من الأعداد الصحيحة باستخدام بواقي قِسمة كلِّ عددٍ على عدد









M

صحيح ثابت .

modular programming *(Comp.)*
بَرْمَجة وَحَدات مُتَكامِلة ، برمجة تَركيبات مُتَكامِلة : تُكتَبُ كمجموعة وحَدات برمجيّة تؤلّفُ كُلُّ واحدةٍ منها جزءًا مُعيَّنًا من العمل .

modulate *(Phys.)* **يُضَمِّن ، يُشَكِّل** : يُغَيِّرُ اتّساعَ أو ذَبْذَبةَ المَوجة أو طورَها بإدخالِها على موجةٍ أُخرى وَفْقَ نَسَقٍ مُعَيَّن .

modulator *(Comp.)* **مُضَمِّن** : جهاز يُحَوِّل البيانات الرقمية إلى أشارات بَثّ مُتواصِلة عبر حَلْقةِ اتّصالات .

module *n. (Math.)* **حَلْقيَّة** : زُمْرةٌ تبديليَّة عمليتُها الثنائية جمعيَّة ، **زُمْرة جَمْعِيَّة** .

(Comp.) **تركيبة بَرْمجيَّة ، وَحْدَة برمجيَّة** : جزءٌ من برنامج يؤدي عملًا معيَّنًا ؛ ويمكن تأليفه بمعزل عن الوحدات الأُخرى التي يتألّف منها البرنامج الكامل ؛ لكن لا يمكن عادةً تشغيل الوَحدة مستقلّة بل مُترابطة مع سواها بمُحرِّر وَصل .

(Space) وَحدة قِواميَّة : جزء مُستقِلٌّ بذاتِه يكوِّن مع أجزاء أُخَر المركبة أو الصاروخ الكامِل .

modular *adj* وَحْدي قِوامي

modulo n *(Math.)* **مَقاسيّ ن** : القاسمُ ن المُستَخْدَم في تعريف أي حساب مَقاسي مُحدَّدٍ ، يُسَمّى حينئذٍ مقاسيَّ ن .

Modulor *n. (Math.)* **مَقاسَةٌ عِياريَّة** : مجموعةُ أرقام أساسُها طُول الإنسان والنِّسبة الذهبية (إستخدمَها المُهندس كوربُوزييه في تصاميمه) .

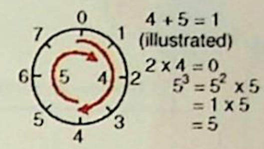
modulus *(Math.)* **(١) مُعامِل** : قيمةٌ كَمِّيَّة تُعتَبرُ مُوجَبةً سواءٌ كانت هي مُوجبةً أو سالِبة . قيمة مُطلقة

(٢) مُعايِر ، مُعامِل : عددٌ يُضْرَبُ في اللوغاريتم لِتحويله من أساسٍ إلى آخَر .

(٣) مَقاس ، مقاسيُّ ن (أُنظر : modulo n) .

modulus-11 *(adj.) (Comp.)* **أحَدَ عَشريّ المُعامِل** : طريقة شائعة حاسوبيًّا لاختيار رقم التدقيق – حيث يُضْرَب كلُّ رقمٍ من العدد برقمٍ آخر يُسَمّى « الثّقل » تعتمد قيمته على موقعه . ويُفترض في النتائج ، مُضافةً إلى « الثّقل » ، قبولُ القسمة على ١١ دون باقٍ .

modular arithmetic
arithmetic modulo 8



complete structure tables for addition and multiplication under arithmetic modulo 5

+	0	1	2	3	4
0	0	1	2	3	4
1	1	2	3	4	0
2	2	3	4	0	1
3	3	4	0	1	2
4	4	0	1	2	3

x	0	1	2	3	4
0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4
2	0	2	4	1	3
3	0	3	1	4	2
4	0	4	3	2	1

modulus-11 check digit number

				check digit
6	3	4	1	2

weights

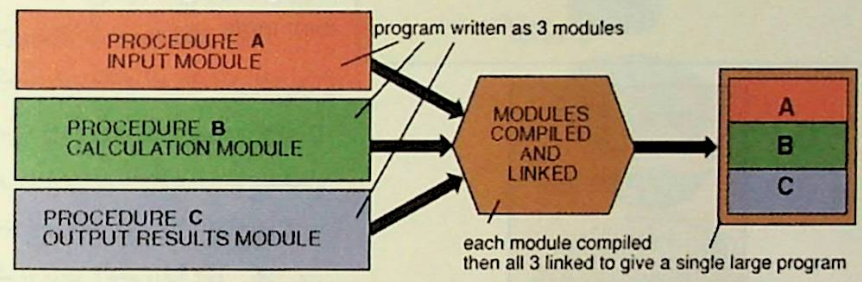
2	3	4	5	1

products

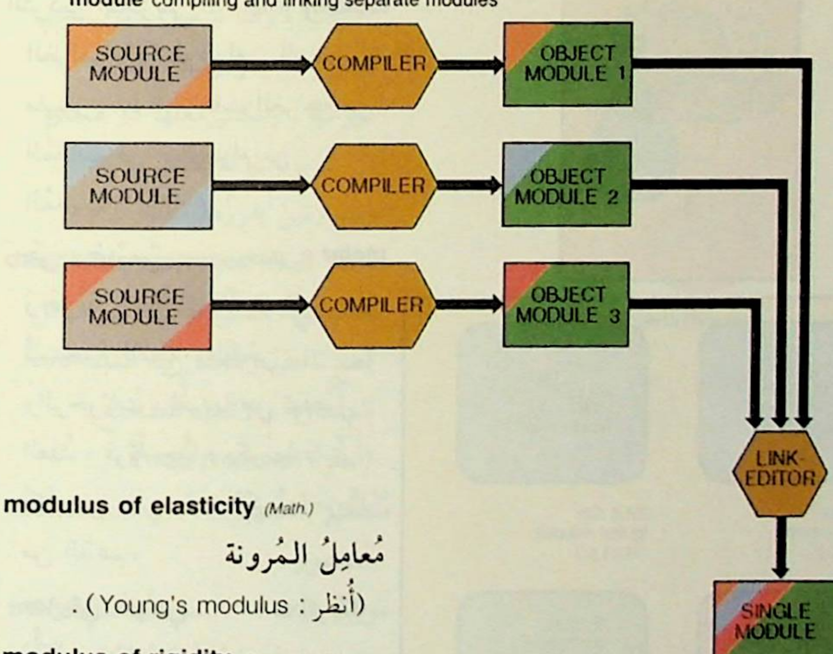
12 + 9 + 16 + 5 + 2

= 44 (divide by 11)
= 4 remainder 0

modular programming



module compiling and linking separate modules



modulus of elasticity *(Math.)*
مُعامِلُ المُرونة
(أُنظر : Young's modulus) .

modulus of rigidity *(Phys., Math.)*
مُعامِلُ الجُسوءة . مُعامِلُ الجَساءة : مُعامِلُ القَصّ كمِقياسٍ لِسُهولةِ تَغْيير شَكْلِ المادّة .

M

الجُزَيْئي الغرامي للغاز : ثابتُ التناسُب في مُعادلةِ الحالةِ للغاز المثالي = ثابت « بُلْتزمان » × عدد « أفوچادرو » = ٨,٣ جول كلفِن$^{-1}$ مُول$^{-1}$.

molar heat capacity *(Phys.)* **السَّعةُ الحراريَّة للجُزَيْء الغرامي :** = السَّعة الحرارية للجسم ÷ عدد الجُزيئات الغرامية فيه (وتعتمد على نوعيَّةِ المادَّة لا على كمِّيتها) .

molarity *(Chem., Food Sc.)* **المُولاريَّة ، التركيزُ الجُزَيْئيّ الغراميّ :** وَحدةُ قياسِ التركيز . فالمحلولُ الأُحادي التركيز المُوليّ لِمُرَكَّبٍ هو الوزن الجُزَيْئي بالغرامات من ذلك المُرَكَّب المُذابُ في لِترٍ من المحلول . مَثلًا المَحلولُ من مِلح الطعام (NaCl) الذي تركيزُه ٠,٢٥ مُول يحوي ١٤,٦٦ غم مُذابةً في اللترِ منه - باعتبارِ الوزن الجُزَيْئيّ لِمِلح الطعام ٥٨,٥٥غم .

molar volume *(Chem.)* **الحجم الجزيئي الغرامي ، حجم الوزن الجزيئي الغرامي :** حجم الجُزيء الغرامي من المادة في حالةٍ معيَّنة . بالنسبة للغازات هو ثابتٌ مقداره ٢٢,٤ دسم^{3} (لتر) على درجة الحرارة والضغط العياريَّين .

mole *(Chem.)* **جُزَيْءٌ غرامي ، مُول :** كمية المادة التي تحتوي على العدد نفسه من الوحدات الكيانية القائمة بذاتها (ذرّات ، جزيئات ، أيونات ، الكترونات ، فوتونات ، الخ) المساوي لعدد الذرات في ١٢ غم من الكربون النقي - أي ٦,٠٢ × ١٠^{23} « ثابت افوچادرو » .

molecular *(Chem.)* **جُزيئي** (أنظر : molecule) .

Moho, Mohorovicić discontinuity *(Geol.)* **المُوهُو ، الانقِطاعُ المُوهُوروفيسي :** انقطاعٌ زلزلي يَفْصِلُ القِشْرةَ عن الدثار الأرضي على عمق من ٢٠ إلى ٤٠ كيلومتر تحت سطح القارات وحوالى ١٠ كليومترات تحت قاع المحيط - وتختلف سرعة الأمواج الزلزالية فوق الموهو وتحته .

Mohs' scale *(Geol.)* **سُلَّم «مُوهْز» :** مقياسٌ للصلادة مِن وضع العالم المعادني الألماني فردريك موهْز مداهُ من ١ « صلادة الطلق » حتى ١٠ « صلادة الماس » . (أنظر : hardness) .

mol; mole *(Phys.)* **مُول :** وَحدةُ الكميَّةِ في نِظام الوَحَدات الدوليّ وهي كميَّةُ المادة التي تحتوي على عَددٍ من الجُزَيْئات يُساوي عددَ الذرَّات في ١٢ غرام من الكربون$_{12}$ النقيّ (٦,٠٢ × ١٠^{23}) ، جُزيءٌ غراميّ .

molality *(Chem.)* **التركيز الجزيئي الغرامي للكيلوغرام :** التركيز مقيسًا بعدد الجُزيئات الغرامية من المُذابِ في كيلوغرامٍ من المُذيب .

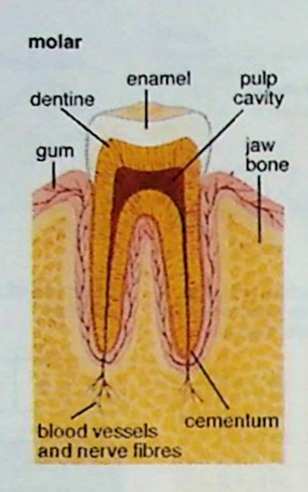
molar *n.* *(Zool.)* **رَحَى ، ضِرْسٌ رَحَويَّة :** سِنٌّ كبيرةٌ حَيديَّةٌ تُستخدَمُ لِلقَطعِ والطَّحْن . والرحَويّاتُ ، لِقُربِها من تَمَفصُلِ الفَكّ ، قويَّةٌ جدًّا ؛ وكَونُها ذاتُ أكثر من جَذرٍ واحِدٍ يُكسِبُها مَزيدًا من الدَّعم .

adj. *(Chem.)* **جزيئي غرامي** (أنظر : molarity) .

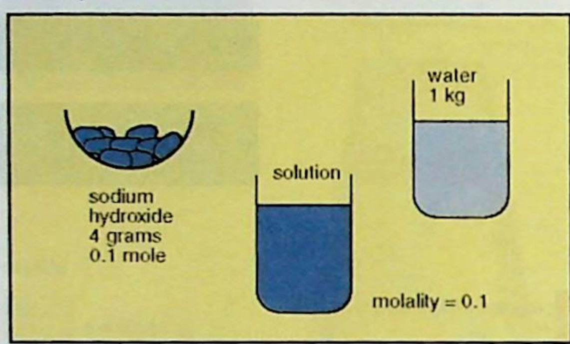
molar concentration *(Chem.)* **التركيز الجزيئي الغرامي** (أنظر : molarity) .

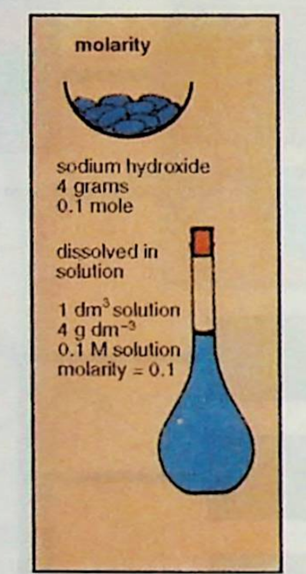
molar gas constant *(Phys.)* **الثابِتُ**

molar

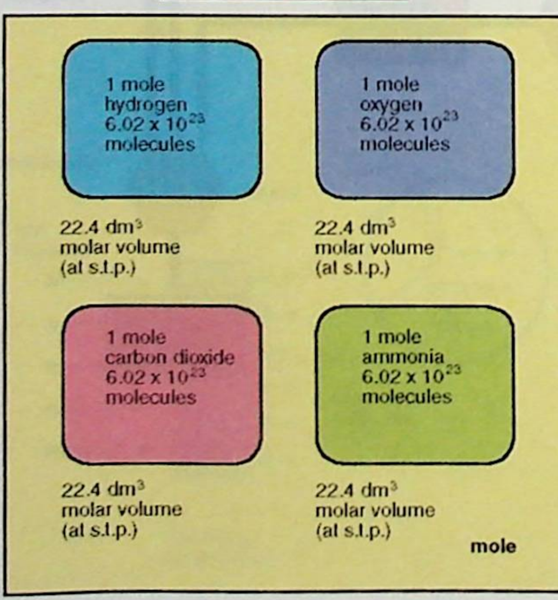


molality





mole



M

molecular biology *(Biol.)* **البيولوجية الجُزَيئيّة ، عِلْمُ الأحياءِ الجُزَيئيّ** : دِراسةُ الجُزَيئاتِ التي تؤلِّفُ الخلايا والمُتَعَضِّياتِ – باستِخدامِ تِقنيّاتٍ كالأشِعَّة السِّينيَّةِ لِفَحصِ التركيب الجُزَيئيّ ، وتِقنيّاتٍ كيميائيَّةٍ حَيَويَّةٍ لِفَحْصِ التفاعُلاتِ والأنشِطةِ الجُزَيئيّة .

molecular crystal *(Chem.)* **بلّورة جُزَيئيَّة** : بلّورةٌ تتألّفُ من جُزيئات مُنفصِلة تربطُها معًا قوى ڤان درڤالز الضعيفة . وتكون عادةً ليِّنةً وخفيضة درجة الانصهار .

molecular formula *(Chem.)* **صِيغة جُزَيئيَّة** : صيغة تبيِّن عدد الذرّات من كل عُنصر في جُزيء من المُرَكّب . مثلًا صيغة الغلوكوز $C_6H_{12}O_6$ وصيغة حامض الإيثانويك (حامض الخلّ) $C_2H_4O_2$.

molecular line *(Astron.)* **خَطٌّ جُزَيئي** : طولٌ مَوجيٌّ مُحدَّد تبتعِثُ عليه الجزيئات البَيْن نَجْميَّة أمواجًا راديويَّة .

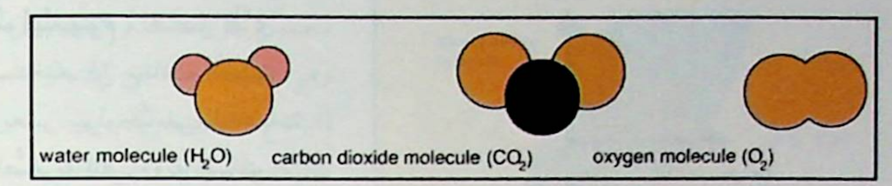
molecular structure *(Chem.)* **بِنْية جُزيئيَّة ، تركيب جُزيئي** : الشَّكل الذي يتّخذه الجُزيءُ من مادةٍ نتيجةً لتوجُّه الوصلات الإسهامية بين ذرّاته . الشِّقُّ الأيوني أيضًا ذو بِنْيَة جُزَيئيَّة .

molecular weight *(Chem.)* **الوزنُ الجُزَيئي** : مُجمل الأوزان الذَّرّيّة لجميع الذرّات التي يتألّف منها الجُزيء .

(Phys.) **الوَزْنُ الجُزَيئيّ** : عددٌ يُستخدَمُ لِلدَّلالة على مُعَدَّلِ كُتلةِ جُزيء المادّة . يُسَمّى أيضًا الكُتلة الجزيئية النسبيَّة .

molecule *(Chem., Phys.)* **جُزَيء** : ذرّةٌ أو مجموعةُ ذرّات إسهاميَّةُ الترابُط

molecule



تُعتَبرُ أصغَرَ وَحدةٍ من المادة يُمكِنُ أن توجَدَ بِذاتها ولها خصائصُ تلك المادّة .

molecules in a gas, mean speed of *(Phys.)* **مُتوسِّط سُرعة الجُزَيئات في غاز** (أُنظر : mean speed of molecules in a gas).

mole fraction *(Chem.)* **كَسر من الوزن الجزيئي الغرامي** : كمية المادة مُعبَّرًا عنها ككَسْرٍ من الوزن الجُزيئي الغرامي .

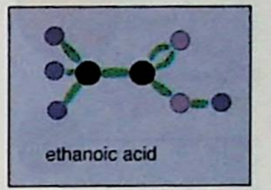
Mollusca = molluscs *(Zool.)* **الرِّخويّات** : شُعبةٌ من اللافقاريّاتِ ذاتِ الجَوف كالقواقعِ والبزّاق والمَحاريّات ورأسيّات الأرجُل كالأخطبوط والحبّار والنُّونيّ وغيرها . يتألّفُ الجِسمُ فيها من رأسٍ وقدَمٍ عضَليَّة وحدَبةٍ أحشائيَّة ، وقد تتنفَّسُ بالخياشيم أو بِرِئةٍ بَسيطةٍ وفيها جُملةٌ دوَرانيَّة . والكثيرُ منها ذو مَحارةٍ من كربونات الكالسيوم والبروتين يفرِزُها الدِّثار .

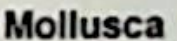
Mollweide projection *(Geog.)* **مَسْقَطُ مُلْفيدي** : تُمثَّلُ فيه الأرض داخل قطعٍ ناقص وتتحقق فيه المساحاتُ المتساوية والاتجاه الصحيح . (أُنظر : map projection) .

molten *(Chem.)* **مُنْصَهِر ، صَهير ، مَصهور**

molybdenite *(Geol.)* **مُولِبْدِينَيْت** : كبريتيد الموليبْدينوم MoS_2 يوجَد على شكل صفائح حَرشفية ناعمة جدًّا في الصخور النارية والعروق الحَرمائية ، وهو خامُ الموليبدينوم الرئيسي .

molecular formula $C_2H_4O_2$
structural formula
CH_2COOH
● carbon atom
● hydrogen atom
● oxygen atom


ethanoic acid

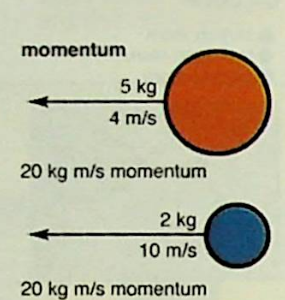

Mollusca

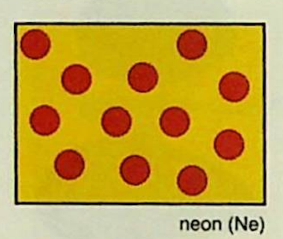

Polyplacophora (chiton)


Bivalvia (mussel)


Gastropoda (snail)


Cephalopoda (Nautilus)





monatomic

neon (Ne)

molybdenum *(Chem., Biol.)* **المُولِيبْدِينُوم** : عنصر فلزّي يُستخدَم في سبائك الحديد. ويعتبر بيولوجيًّا من المغذِّيات الصُّغرية الضرورية للنبات لأهميّته الوظيفية في بعض الأنزيمات مُختزلة النتروجين.

moment *(Phys.)* **عَزْم** : عزمُ القُوّة حولَ نُقطةٍ يُساوي حاصلَ ضَرب القوة في المسافة العمودية بين خطّ عَملِها وبين تلك النقطة.

(Math.) **عَزْم** : الوَسَطُ الحسابي لِانحرافات قُوى المُتغيِّر عن قيمةٍ مُعيَّنة.

moment generating function *(Math.)* **دالّةٌ مُولِّدة لِلْعُزوم** : دالةٌ يمكن فَكُّها في مُتسلسلة قُوى واستخدامُها لتوليد العزوم حول نقطة الأصل لدالّةِ كثافة الاحتمال.

moment of inertia *(Phys.)* **عَزْمُ القُصور الذّاتي ، عزمُ العَطالة** = كمية التحرُّك الزاوي / السرعة الزاوية (ويُتَّخذُ مِقياسًا للمقاومة التي يبذُلها جسمٌ يدور بتسارُعٍ زاويّ حولَ مِحورٍ مُعيَّن).

moment of kineton *(Math.)* **عَزْمُ الكَيْنِتون** : الجُداء المُتَّجهي للكَينتون الخطّي لمنظومة. (أنظر : kineton).

moment of momentum *(Math., Phys.)* **عَزْمُ كميَّة التحرُّك** : هو ، لجسمٍ جاسئ حول محور ، العزمُ العَطاليّ له حول ذلك المحور مضروبًا في سُرعته الزاويّة.

momentum *(Phys.)* **زَخم ، كميَّةُ التحرُّك** : كميةُ التحرُّك الخَطّي وتُساوي حاصِل ضَرْب كُتلة الجسم في سُرعته.

momentum, law of conservation of *(Phys.)* **قانون بقاءِ كَميَّة التحرُّك** (أنظر : law of conservation of momentum).

monadelphous *(Bot.)* **أُحاديُّ الحُزْمةِ السَّداتيَّة** : أسدتية مُنضمّة في أنبوبٍ يُحيط بالقلم ، كما في التُّرمُس.

monadic *(Comp.)* **أُحاديّ** : في وصف عمليةٍ ذاتِ معاملٍ (أو موضوع) واحِد – مثلُها الأشهر عملية «لا».

monadnock *(Geol.)* **تَلٌّ مُتخلِّف** : جَبلٌ مُفرد مُتخلِّف يَشْمَخُ في سَهلٍ تَحاتّي لصلابةِ صَخْره.

monatomic *(Chem.)* **أُحاديّ الذرَّة** : جزيئُه من ذرّةٍ واحدة فقط ، كالنِّيون.

Mondragon *(Geog.)* **مُنْدراغون** : مِنطقة تعاوُنيّات صناعية في إسبانيا.

Monera *(Biol.)* **مُونيرا ، بَدائيّاتُ النَّوَى** : المُتعَضِّياتُ المِجهريَّة البدائيَّةُ النَّوى تُصنَّفُ أحيانًا كَعالَم مُستقِلّ ؛ وتضمُّ البَكتيريا والطحالبَ الزرقاء المُخضرَّة.

moneylender *(Geog.)* **مُرابٍ** : مُقرِضُ المال بفائدةٍ باهِظة.

mongolism *n.* **المَغُوليَّة** (أُنظر : Down's syndrome).

monic polynomial *(Math.)* **كَثيرُ حُدودٍ واحِديّ** : كَثيرُ حُدودٍ مُعامِلُه المُتقدِّمُ (ذو القُوّةِ الأعلى) واحِد.

monitor *(Comp.)* **مُراقِب ، مُشرِف** : برنامجٌ مُقيم (هو عادةً جزءٌ من منظومة تَشغيل) يتحكَّم فِعلًا في تنفيذ برامجَ أُخرى في الحاسوب.

v. **يُراقِبُ** : يُتابِعُ أو يَفحَصُ حالةَ شيءٍ أو مَراحِلَ تقدُّمِه.

mono- *(Bot.)* **وَحيد ، أُحاديّ**

monobasic *(Chem.)* **أُحاديُّ القاعديَّة** : في وصف حامض قاعديتُه ١ (أُنظر : basicity).

M

monocarpic *(Bot.)* **أحادِيُّ الإثمار ، وَحيدُ الإثمار** : في وصف نبات يُثمر مرةً واحدة فقط في دورة حياته – كما معظم النباتات الحَوليَّة .

monocarpy *(Bot.)* **إثمارٌ وحيد ، أُحاديَّة الإثمار**

monochromatic *(Phys.)* **أُحاديُّ اللون** : يَحوي ضوءًا ذا طُولٍ موجيٍّ واحد .

monocline *(Geol.)* **طيَّة أُحادِيَّة المَيْل** : عطفة أُحادية الميل ، تميلُ عن المستوى الأُفقي في اتجاهٍ واحد فقط ، وليس جُزءًا من حنيرةٍ أو قعيرة .

monoclinic system *(Chem.)* **نِظامٌ (بِلوريّ) أحادي المَيْل** : مَنظومة بِلّوريّة بمستوٍ وحيد للتناظر ، ذات ثلاثة محاور بلورية غير متساوية اِثنان منها (أحدُهما المحور الرأسي) متعامدان .

monocot = monocotyledon *(Bot.)* **وَحيدُ الفِلْقَة**
(Sc.) **نباتٌ أُحادِيُّ الفِلْقَة**

monocotyledonous **أُحادِيُّ الفِلْقَة**

Monocotyledonae *(Biol.)* **وَحِيداتُ الفِلْقَة** : أحدُ قِسمي كاسيات البزور ، البُزورُ فيه ذاتُ فِلقةٍ واحدة ؛ والقسمُ الآخر هو ذوات الفِلقتين . من فصائله النجيليَّةُ (كالقمح) والزنبقيَّة والنخليَّة والقُلقاسيَّة إلخ .

monoculture *(Geog.)* **زِراعةُ المَحْصول الواحِد** : في مساحاتٍ شاسعة عادةً وهو قد يُؤدي إلى إنهاك الأرض .

monocyte *n. (Zool.)* **الوَحيدة ، الخَليَّةُ الوَحيدة** : كُرَيَّةُ دمٍ بَيضاءُ كبيرةٌ مُستَديرةُ النَّواة ولا حُبَيْبيَّةُ الهَيُولَى ، يُنتِجُها النَّسيجُ اللِّمفيُّ ؛ وتؤلِّفُ حوالى ٣٪ من مجموعِ كُرَيَّاتِ الدمِ البيضاء . وهي ناشِطةٌ جِدًّا في اغتِمار (ابتِلاع) الأجسامِ الغريبةِ ، كالبَكتِريا ، ومُهِمَّةٌ في نظامِ الجِسم الدِّفاعيّ .

monoecious *(Bot.)* **أحادِيُّ المَسكَن ، وَحيدُ المسكن ، غيرُ مُنفَصِلِ الجِنْس** : يحمِلُ على النبتة نفسِها أزهارًا ذكَريَّةً وأنثيَّة .

monoecy *(Bot.)* **أحاديّة المسكن ، لا انفصاليَّة الجِنْس**

monoglyceride *(Food Sc.)* **غليسِريدٌ أُحاديّ** : إسْتَرٌ غليسروليّ يحوي حامِضًا دُهنيًّا واحدًا .

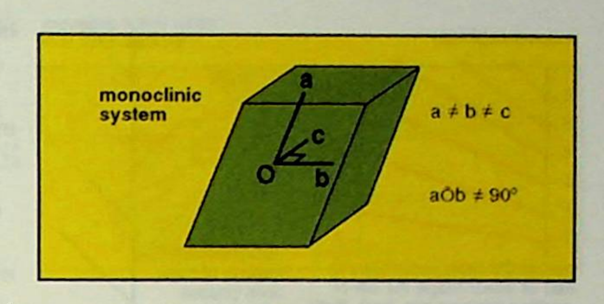
monohybrid inheritance *(Biol.)* **توارُثٌ أُحاديُّ الهَجين ، تَوريثُ صِفَةٍ واحدة** : نتيجةُ تهجين سُلالاتٍ نقيَّة تتباينُ فقط بزوجٍ من المُوَرِّثات يختصُّ بصفةٍ واحدة - كما في تهجين مندل للبازِلّى الطويلةِ والقزمة .

monohydric *(Chem.)* **أحادِيُّ الهدروكسيل** : في وصف كحولٍ يَحوي مجموعةً هدروكسيلية $(OH)^-$ واحدة .

monoid *n. (Math.)* **وَحْدِيَّة** : زُمْرِيَّةٌ العمليةُ الثُّنائيةُ فيها تَجْميعيَّةٌ أيضًا ، **شِبْهُ زُمْرَة** .

monomer *(Chem., Food Sc.)* **مَوحُود ، أُحاديُّ القِسْمَة** : جُزَيءٌ أُحاديٌّ ، قابلٌ لِلْبلمرة ، تتألف منه المَكثورات (المُبَلْمرات) - مثل الكلوروإيثين وأحاديّات السُّكّريد والأحماض الأمينيَّة والنوويدات .

monomial *n. (Math.)* **وَحيدُ الحَدّ ، أحاديُّ الحَدّ** : مِقدارٌ جَبْريّ من حَدٍّ واحد مثل ٣س ، ٥ص^{٢} أو $\frac{٢س}{ص}$.



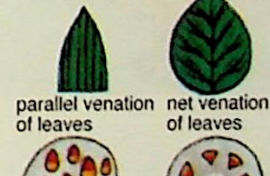
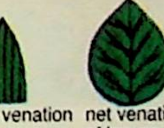
monocotyledons

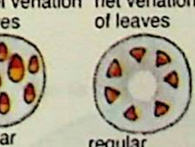
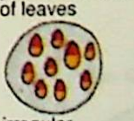






monocotyledons & dicotyledons

monomer chloroethene

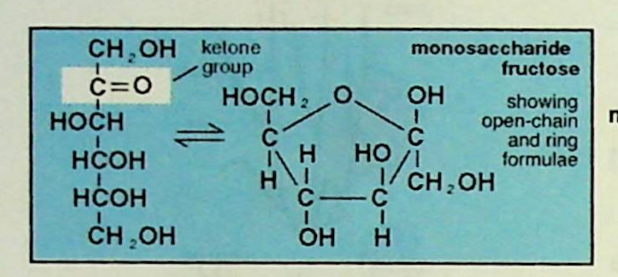
H Cl
C=C
H H

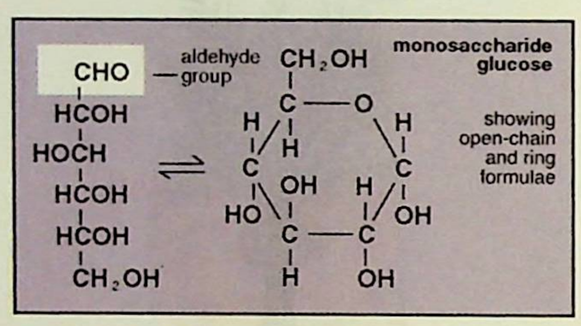
M

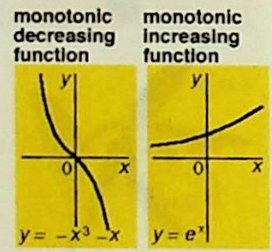
monomorphism

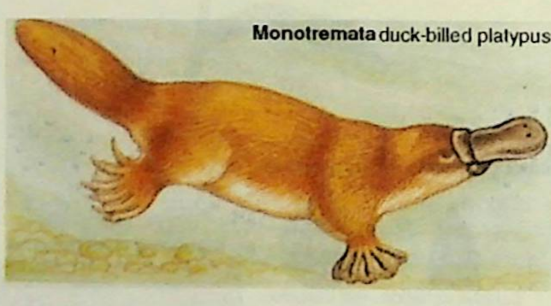
part of the monomorphism 'is half of' which maps the set of positive integers into itself. Note that 4 is half of 8,5 is half of 10 and so on, It is also an automorphism

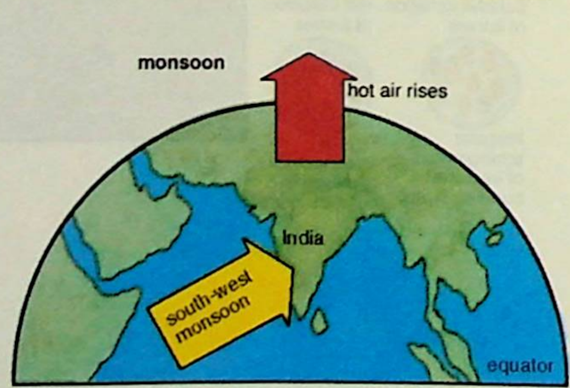
monopodial growth of main axis causes height increase











monomineralic (Geol.) أحادِيُّ المعدِن

monomolecular film (Biol.) غِشاءٌ أحاديُّ الجُزَيْء : يتألّف من معدنٍ واحِد .

monomorphism n. (Math.) مُشاكَلة مُتَبايِنَة (تطبيقيّة) : مشاكلة هي أيضًا تطبيق مُتَباين .

monomorphic adj. مُشاكِلٌ مُتَبايِن

monopodial (Bot.) أحاديُّ المِحْوَر ، وَحيدُ المِحْوَر : أغصانه المُتَفَرِّعة يحملُها مِحورٌ واحد .

monopoly (Geog.) احتِكار : سَيطرةُ صناعةٍ أو نشاطٍ فَرديٍّ على السُّوق .

mono-propellant (Space) داسِرٌ أُحاديّ : داسِرٌ صاروخيّ ، الوقودُ والمؤكسِدُ فيه مَمزوجان معًا .

monosaccharide (Chem.) سُكَّر أحاديّ ، سُكَّريدٌ أُحاديّ : أبْسَطُ أشكالِ السُّكَّر ؛ والشائعُ منها يحوي من ٣ إلى ٧ ذَرّات كربون – مِثل الرايْبوز الخُماسيّ ، والغلُوكوز والفرُكْتوز السُّداسِيَّيْن . جميعُ عديداتِ السُّكَّريد كالنشا والسِّليولوز والپكتين تتألَّفُ من سُكَّريداتٍ أُحاديَّة .

monosodium glutamate (Food Sc.) غلُوتاماتُ الصوديوم الأُحاديَّة : المِلحُ الصوديوميّ لِحامِض الغلوتاميك (حامِض أمينيّ) . تُضافُ غلوتاماتُ الصوديوم الأُحاديَّة إلى كثيرٍ من الأطعمة كَمُعَزِّزِ نَكْهَة . إن تَناولَ الأطعمة الحاوية غلوتامات الصوديوم الأُحادية بشكلٍ مُنتظم قد يؤدِّي إلى الصُّداع والدُّوام (الدَّوخة) والمَعَص (التشنُّج) العَضَليّ والغَثَيان .

monostable (Comp.) أحاديُّ الاستِقرار : يحتمل قيمةً واحدة فقط (إما واحدًا أو صِفْرًا) .

monotonic decreasing function (Math.) دالَّةٌ رتيبيَّةُ التناقُص : دالة تتناقص أو تبقى لها نفسُ القيمة ، لكن لا تتزايد .

monotonic increasing function (Math.) دالَّةٌ رتيبيَّةُ التزايُد : دالة تتزايد أو تبقى لها نفسُ القيمة لكن لا تتناقص مُطلقًا .

monotonic sequence (Math.) مُتَتاليةٌ رَتيبة (أو مُطَّرِدة) : الحدُّ فيها إما أكبرُ من أو يُساوي ما قَبْلَه أو أقَلُّ من أو يُساوي ما قَبْلَه .

Monotremata = monotremes (Biol.) n. (Zool.) وَحيداتُ المَسْلَك : لَبُوناتٌ بدائيَّةٌ تَبيضُ وتُرضِعُ صِغارَها عندما تفقِسُ . خُلْدُ الماء والپلاتيپُوس البَطيُّ المِنْقارِ من وَحيداتِ المَسْلَك .

monotropic (Chem.) أحادي الصورة البلوريّة : له شكلٌ بلوريّ مُستقِرٌّ واحد .

monotropy (Chem.) تأصُّلٌ أحادِيّ ، تَشكُّل أحاديُّ الصُّورة ، أحادِيَّةُ الشَّكل البلوري : تعدُّدُ الشَّكل البِلّوري الذي له شكلٌ مُستَقِرٌّ واحِد ، كالفسفور مثلًا أحمَرُه مُستقِرٌّ والأبيضُ غير مُستقِرّ .

monotypic (Biol.) أحادِيّ الطِّراز ، وَحيدُ النَّمَط : نوعٌ أو جِنسٌ لا يوجَد منه إلّا جنسٌ واحِد فقط .

monovalent (Chem.) أحاديُّ التكافُؤ : في وصف عنصر (أو شِقّ كيماويّ) تكافؤه ١ .

monsoon (Geog.) مَوسِميَّة ، رِيحٌ مَوْسِميَّة : رياحٌ مَداريَّة وشبه مدارية ينعكس اتجاهها من موسمٍ لآخر .

montane forest (Bot.) غابة جَبَلِيَّة

month *(Astron.)* **شَهْر** : شَهْرٌ قَمريّ أو شَهْرٌ تَقْويمي .
lunar month : شهر قمري
شهر اقتراني
synodic month ٢٩,٥٣٠٦ يومًا (أُنظر : synodic month) .
sidereal month : شهر نُجومي (٢٧,٣٢١٦ يومًا)
(أُنظر : sidereal month) .

montmorillonite *(Geol.)*
مُونتْمُوريللونيت : اِسمٌ لمجموعةٍ من معادن الطين تكوّنَتْ بتحوُّل معادنَ سليكاتيّةٍ مُعيَّنة .

monzonite *(Geol.)* **مُونْزُونيت** :
صخر ناريّ خشن الحُبَيبات مُتوسِّط بين السينيت (الأسواني) والجابرو - قاعدي أو حامضي التركيب تبعًا لمحتوياته المعدنية .

moon *(Astron, Space)* **قَمَر** : ساتِلٌ (تابعٌ) طبيعي أو صُنعي .

Moon *(Astron.)* **القمر** : ساتِلُ الأرض الطبيعيّ يَدُور حولها (ويُدَوّم حَول مِحْوره) في ٢٧,٣٢ يومًا .
(أُنظر : New Moon) .

mor *(Bot.)* **مُور ، دُبالٌ خارجيّ** :
دُبالٌ عالي الحامضيّة ، امتزاجُه مع التُّربة اللاعضويّة تحته قليلٌ جدًّا .

moraine *(Geol.)* **رُكامٌ جَليدِيّ ، رُكامُ الجَليد** : فُتاتُ الصخرِ تَنْقُلُهُ المثالِجُ أو يترسَّبُ على جانِبَيْها .
englacial moraine رُكامٌ بين جليدي
lateral moraine رُكام جليدي جانبي
medial moraine رُكامٌ جليدي وسطي
terminal moraine رُكامٌ جليدي طرفي

MORB = mid-ocean ridge basalt

(Geol.) **بازلتُ الحيود الوسَطْ مُحيطيَّة . مُورب**
(أُنظر : mid-oceanic ridge) .

mordant *(Chem.)* **مُثَبِّتُ اللون ، مُرَسِّخ الصِّبغ** : مادّةٌ تتّحِدُ بالمواد أو الأنسجة التي لا تقبل الصِّبغ فتُشكِّل مَركَّبًا غير ذوّاب يُثَبِّتُ الصبغَ عليها .

more than *(Math.)* **أكثرُ مِن**
(أُنظر : greater than) .

Morgan-Keenan classification
(Astron.) **تصنيف مُورْغان وكينان** : يُصنِّف النجوم بحسب نَمَطها الطيفي وطبقة تألُّقها .

morph *(Bot.)* **شَكْل**

morphism *(Math.)* **مُشاكَلة**
(أُنظر : homomorphism) .

morph(o)- *(Bot.)* **شَكْل ، هَيْئة . شَكْليّ**

morphogenesis *(Bot.)* **تَشَكُّل ، التكوينُ التشَكُّليّ**
n. (Biol.) **تخَلُّقُ الشَّكْل** : عمليّةُ تطوُّرِ شَكلِ الكائن الحَيِّ وأعضائه ، ونُمُوُّها .
morphogenetic *adj.* تخَلُّقيّ

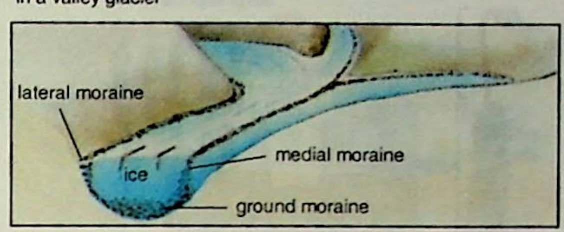
morphological system *(Geog.)*
نِظامٌ تَشكُّلي : نِظامٌ (مورفولوجي جغرافي) يتشكَّل من عناصِرَ مترابطةٍ يمكن قِياسُها - كما في شاطئٍ بحريٍّ مثلًا .

morphology *(Biol.)* **عِلمُ التَشكُّل** :
دِراسةُ بِنْيَةِ وَترتيب وشكل الأعْضاءِ والأنْسجة في المُتعَضيّات .

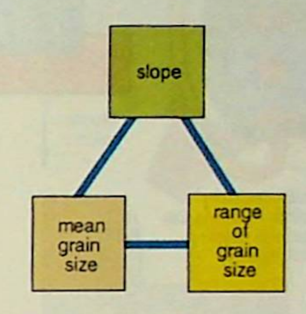
mortality *(Biol.)* **وَفيَات** : عددُ الوفيات

mortality rate *(Biol.)* **نِسْبَةُ الْوَفَيات** : نسبةُ عدد الوفيات في كل ١٠٠٠ شخص خلال فترةٍ مُعيَّنة .

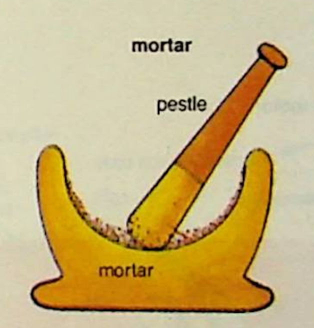
mortar *(Chem.)* **(١) هاوُن** : وعاءٌ صَلدٌ لاحتواءِ المواد المُراد



moraine some types in a valley glacier



morphological system beach system made up of three related variables



M

(٢) مِلاط : خَليطُ اسمنت وجِير ورَمل يَشُدُّ الطُّوبَ وأحْجارَ البِناء معًا .

morula *n. (Zool.)* **تُوَيْتة** : مَرحَلةٌ في تطَوُّر الجَنين حينَ يتألَّفُ من كُرَةٍ مُصْمَتةٍ من الخَلايا . يلي هذه المَرحلةَ التَّمايُزُ لِتكوينِ الأُرَيْمة (البلاسْتُولة) .

mosaic *adj. (Sc.)* **فُسَيفسائي ، فُسَيفسائي البِنيَة ، مُزَيَّق**

mosquito **بَعُوضة** : حشرة نحيلة من ثُنائيّات الأجنحة . نوعٌ منها ينقُل مرضَ الملاريا . (أُنظر : anopheles) .

moss *(Bot.)* **حَزاز** : نبات من الحزازيات يختلف عن الكبديات في أن له ، في الطور المشيجي ، سوقًا وأوراقًا مميِّزة (لكن ليس له جذور حقيقية) . كذلك فإن جزْءَ الأبواغ في الطور البوغي أكثر تميُّزًا .

moss, acrocarpous *(Bot.)* **حَزازٌ قِمِّيُّ الأمشاج**

mother cell *(Biol.)* **خليّةٌ أمّ** : خليّةٌ يتكوّن منها عادةً خليّةٌ أخرى مختلفة نوعيًّا .

mother liquor *(Chem.)* **السائلُ الأمّ** : السائل المُتبقّى بعد تكوُّن البلورات .

motile *(Biol.)* **مُتَحرِّك ، قادِرٌ على الحركة**

(Zool.) **حَروك** : في وَصْفِ مَنظومةٍ تُسَبِّبُ الحرَكة ، كَمَنظومةِ الأهدابِ أو العضَلات . وتُقالُ أيضًا في وَصف الأوالي الحيوانيّةِ والنِّطافِ القادِرة على الحرَكة .

motility n. **حَروكيَّة ، تحرُّكيَّة** : قُدرةٌ على الحركة

motion *n. (Phys., Math.)* **حركَة ، تَحرُّك** : تغيُّر مُستمر لمَوضع الشيء ، قد يكون مُنتظمًا أو عشوائيًّا . (أُنظر : equation of motion) .

motor *n. (Phys.)* **مُحرِّك** : مكَنةٌ تدورُ إذا مَرّ فيها تيّارٌ كهربائيٌّ مُحوِّلَةً الطاقةَ الكهربائية إلى طاقةِ حركةٍ بواسطة قُوًى تُولِّدها حقولٌ مِغنطيسيَّةٌ على مِلَفّاتٍ حامِلةٍ للتيّار .

adj. **حَرَكِيّ**

motor effect *(Phys.)* **ظاهِرةُ المُحرِّك** : القُوَّةُ المُؤثِّرةُ على سِلْكٍ يحمل تيّارًا كهربائيًّا في مجالٍ مِغنطيسيّ .

motor neurone *(Zool.)* **عَصَبونٌ مُتحرِّك** : عَصَبونٌ يحمِلُ المعلوماتِ من الجُملةِ العصَبيَّة المركزيَّة إلى العُضوِ المُنفَعِل (المُستَجيب) .

mould *(Bot., Food Sc.)* **عَفَن ، عُفُونة** : مَجموعةُ فُطُورٍ مُتعدِّدةِ الخَلايا تَنمو على شَكلِ خُيوطٍ رَفيعة تُدعى خُوطًا فُطرية . وهي قد تنمو على الطعامِ فتُفسِدُه ، لكنَّ بَعْضَها يُدخَلُ إلى بعضِ الأطعمة لِتَعزيز النكهة - كما في بعض الأجبان . العَفَنيّات في مُعظَمِها تتكاثرُ بالأبواغ .

n. (Sc.) **قالَبُ صَبّ** : فَجوة وعائيّة من شكلٍ مُعيَّن يُفرَغُ فيها المَعدِنُ المَصهور ، أو المادة الرِّخوة ، فيُصاغُ بِشَكلها .

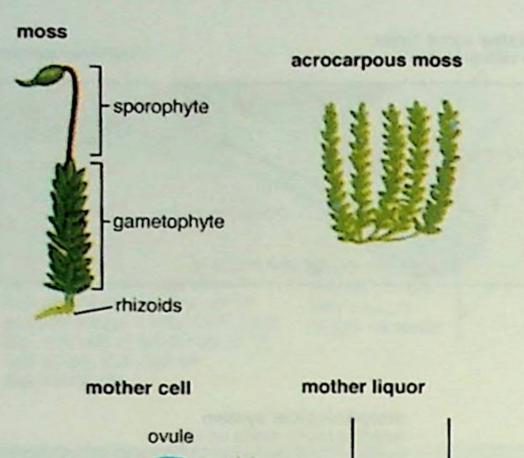
(Geol.) **قالب ، طَبْعة مُستحجرة**

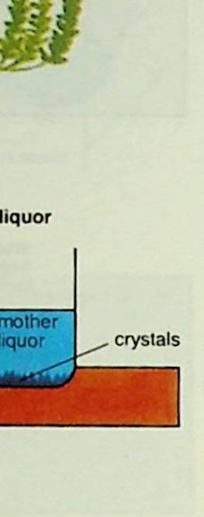
v. **يَصُوغُ في قالَب ، يُشَكِّلُ**

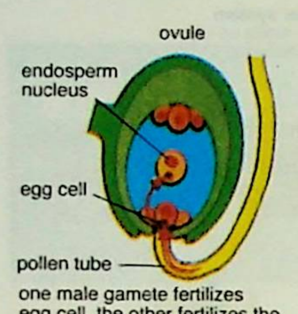
mouldy **عَفِن ، مُتَعَفِّن**

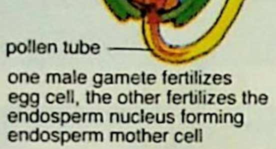
moulding *(Sc.)* **تشكيل في قَوالب ، صَوغٌ في قوالب** : كما في صَبِّ القوالب اللدائنيَّة .

moult *v. (Zool.)* **يَطْرِحُ ، يَنْسَلِخ** : يَفقِدُ الغِطاء الخارجيَّ من شَعْرٍ أو جُلَيْد . بعضُ اللبوناتِ يَفقِدُ الشَّعْرَ بانتِظامٍ لِتَغييرِ الفِراءِ صَيفًا

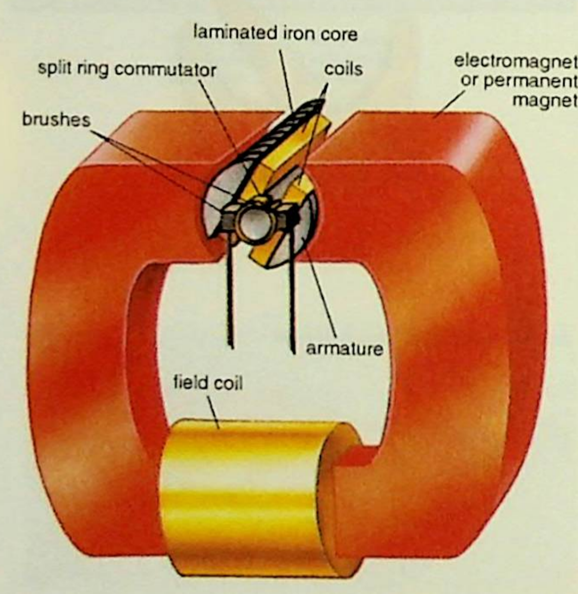


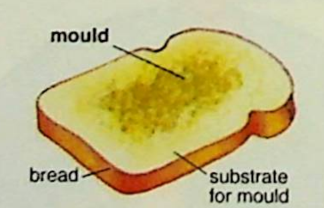





one male gamete fertilizes egg cell, the other fertilizes the endosperm nucleus forming endosperm mother cell

M





وشِتاء . أمّا المَفصليّات ، كالحشرات ، فمن الضروريّ لها إطراحُ الجُلَيْدِ الجاسِئ الخارجيِّ لإتاحةِ المَجال لِنُمُوِّها .

mountain glacier *(Geol.)* **مَثْلجةٌ جبليَّة** : نهرٌ جليدي ينسابُ في وادٍ جبَليٍّ وتَبرزُ عَبْرَهُ قِمَم الصّخور التي تَعلو مُستوى الجليد والثلج فيه .

mounting *(Astron.)* **رَكُوبَة** : حامِلُ المِقْراب أو سِنادَةُ المُتحرِّك .

mouse *(Comp.)* **فأرة** : ضابطُ الدالّةِ (في مرقب الحاسوب) وتنفيذ الرُسوم على الشاشة .

mouse, cordless *(Comp.)* **فأرة لاسلكية** : تعمل بالبطارية وتقوم بالتحكّم عن بُعد .

mouse pointer *(Comp.)* **مؤشر الفأرة** : سهم أو إشارة تتحرّك على الشاشة باتجاه حركة الفأرة .

mouthfeel *(Food Sc.)* **تحَسُّسٌ فَمَويّ** : حِسُّ الطعامِ في الفَم ، يُستخدَمُ عادةً لِتبيُّنِ النَّسْجة ، لكنه قد يتأثّر أيضًا بالمُؤثّرات القارِصة أو الساخِنة أو الحرِّيفة أو البارِدة أو المُهَيِّجة .

movement *(Sc.)* **حَرَكَة** : رُغم اشتراك اللّفظة الإنكليزية مع motion لغويًّا ، فإنها تفترق عنها بيولوجيًّا بعدم تغيير الموضع . فمثلًا حركةُ العظام في مَفصلٍ تُعتبر movement لا motion لأن الشخص لم يُغَيِّر مَوضِعَه .

moving average *(Math.)* **مُتوسِّط مُتَحرِّك** : في مجال التغيُّرات المتوالية يتغيَّر المُتوسِّط كلّما تُضافُ إليه قيمةٌ جديدة أو تحُلُّ مكانَ أُخرى سالِفة .

moving cluster *(Astron.)* **قِنْوٌ مُتَحرِّك** : مجموعةُ نُجوم تتحرَّك معًا في الفضاء بنَفْس السرعة والاتجاه .

moving cluster method *(Astron.)* **طريقةُ القِنْو المُتحرِّك** : طريقة لإيجاد بُعْدِ حَشْدٍ نجمي تتحرَّكُ نجومُه مَعًا في الفضاء .

moving-coil *(Sc.)* **ذُو مِلَفٍّ مُتَحَرِّك** : يَمُرُّ فيه تيّار كهربائي ، مُعلّقٌ أو مرتكِزٌ في مجالٍ مغنطيسي .

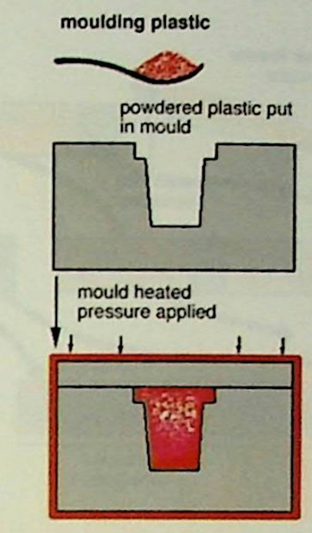
moving coil ammeter *(Phys.)* **أمِّيتَر بِملَفٍّ مُتَحرِّك** : يعملُ بقياسِ (عَزْم) المُزدوجةِ على مِلَفٍّ في مجالٍ مغنطيسيّ .

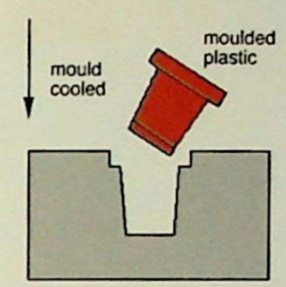
moving coil galvanometer *(Phys.)* **غلفانومتر بِملَفٍّ مُتَحرِّك**

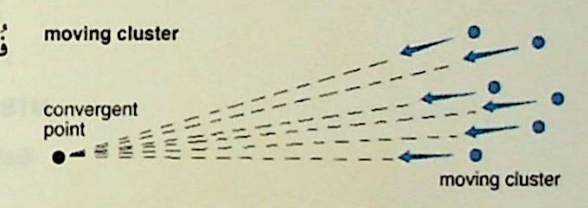
moving coil loudspeaker *(Phys.)* **مُجهارٌ بِملَفٍّ مُتَحرِّك**

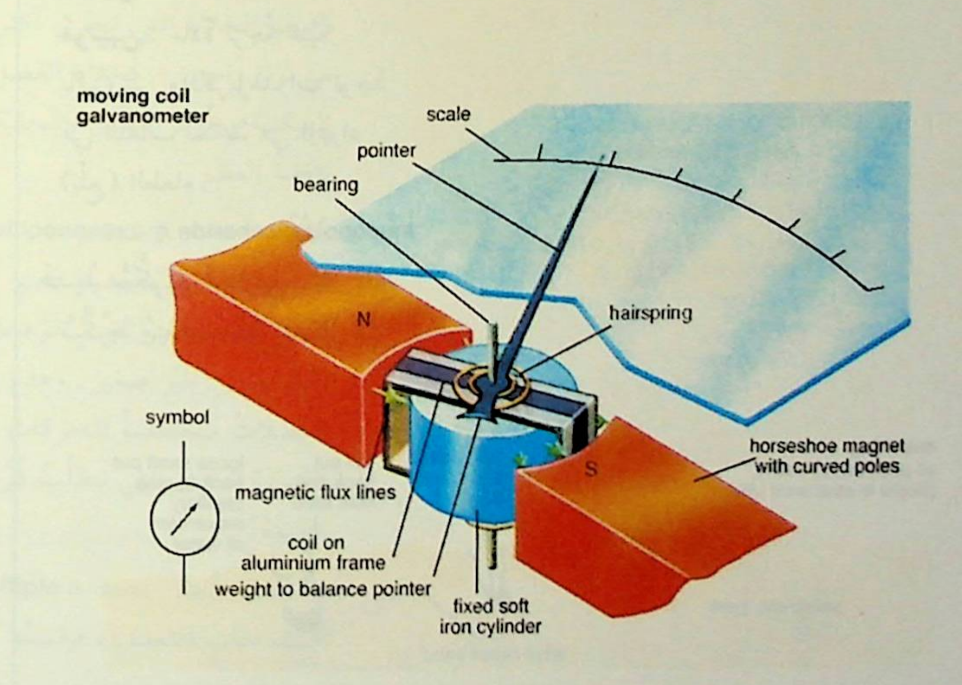
moving coil microphone *(Phys.)* **مِكروفون بِملَفٍّ مُتَحرِّك**

moving coil voltmeter *(Phys.)* **فُلْطمِتْر بِملَفٍّ مُتَحرِّك** : جهازٌ لقياس الجُهْدِ الكهربائي (الفُلطيّة) يتألَّفُ من غَلْفانومتر (مَوصولٍ على التوالي بِمُقاومةٍ عالية) مُدَرَّجٍ بوَحَدات الفُلْط أو أجزائه .









وَحَداتِ سُكَّريدٍ ثُنائيَّةٍ مُتكرِّرة . عَديداتُ السُّكَّريد المُخاطيَّة (مثل حامِض الهَيالويُورينيك) مُهِمَّةٌ في النسيج الضامِّ وتغطيَةِ الخلايا .

mucosa *n.* **مُخاطيَّة** : غِشاءٌ مُخاطيّ (أُنْظُر : mucous membrane)

mucous feeder (Biol.) **مُغْتَذٍ مُخاطي** : كائنٌ بُلَيْعمي (دقيقُ اللقم) تحتبِسُ زوائده الهُلبيَّة المخاطيةُ الغشاء قِطعَ الطعام فتُحرِّكها الأهدابُ نحو الفم .

mucous membrane (Zool.) **غِشاءٌ مُخاطيّ** : غِشاءٌ يُفرِزُ المُخاط يُبَطِّنُ السُّطوحَ التي يَنْبغي أن تَبقى رَطْبةً .

mucus *n.* (Zool.) **مُخاط** : إفرازٌ مائيٌّ زَلِق تُفرِزُه الأغشيةُ المُخاطيَّةُ وبعضُ غُددٍ أُخرى .

mucous *adj.* **مُخاطيّ**

mud cracks (Geol.) **شُقوق طينيَّة** : شُقوق الجَفاف في منطقة طينيَّة كما يُرى في أرض البُحيرات الضحلة عند جفافها .

mud flow (Geol.) **سيلٌ طيني ، انسِيابٌ وَحْليّ** : يحمل معه الصخورَ والجلاميد من المناطق المُرتفعة إلى ما دونها .

mudstone (Geol.) **حجرٌ طينيّ** : صخرٌ صَلْصاليّ صفحي أقلُّ شُطُوريَّةً من الطَّفَل .

mulching (Geog.) **تَجليل ، فَرْشُ الوِقاية** : تَغْطيَةُ البادرات بالقَشِّ أو الورق لتقليل التبخر أو اتقاء الجلَد .

mull (Bot.) **مَلّ ، دُبالٌ مُمتزِج** : دُبالٌ جيّد الامتزاج مع التُّربة اللاعضوية تحته .

multi- (Bot.) **مُتَعدِّد ، كثير**

multi-access *adj.* (Comp.) **مُتعدِّد الولوج ، مُتعدِّد الوُصول** : في وصف حاسوب يمكن لشخصين

moving iron ammeter (Phys.) **أمِّيتَر بِذِراعٍ حَديديّ مُتَحرِّك** : مِقياسٌ للتيّار المُستمِرّ عِمادُه ذراعٌ من الحديد المُطاوِع يتحرَّكُ في مجالِ مِلَفٍّ يحملُ التيّار المُراد قِياسُه .

moving magnet instrument (Phys.) **جهازُ قياسٍ بمغنطيسٍ مُتحرِّك**

moving total (Math.) **مَجموعٌ مُتَحرِّك** : يتغيَّر بإضافة قِيَمٍ جديدة وإزالة أُخرى سالِفة . (أُنظر : moving average) .

m.p. = melting point (Phys.) **نُقطةُ الانصهار** (أُنظر : melting point)

M-shell (Chem.) **الغلافُ الإلكتروني الثالث ، الغِلاف م أو الميمي** (حول نواة الذرّة) .

MSI (Medium Scale Integration) (Comp.) **تكامُل مُتَوسِّط النِّطاق ، دَمجٌ متوسِّط عدد الدارات** : في الرُّقاقة السليكونية الواحدة .

MTBF (Comp.) **(Mean Time Between Failures)** **متوسِّط الفترة بَين عُطْلَيْن** : معيارٌ لاعتمادية الجهاز .

mucin (Zool., Food Sc.) **مُخاطِين ، مُوسِين** : مادةٌ لَزِجةٌ غنيَّةٌ بالبروتين والكربوهدرات توجَدُ في اللُّعاب تُساعِدُ في ازدِراد (بَلْع) الطعام .

mucopolysaccharide *n.* (Chem., Zool.) **عَديدُ سُكَّريدٍ مُخاطِيّ** : سُكَّريدٌ مُتعَدِّدٌ مُعَقَّدٌ يتشَكَّلُ من

mucous feeder
e.g. lancelet
mouth with tentacles

mulching
as practised by native people in southwest USA
hole open to receive seeds
soil put back and hole filled
loose sand put back to stop capillary movement of water
sandy-clay loam
wind-blown sand

M

أو أكثر استخدامُه آنيًّا (كل منهم غالبًا على مطرافٍ مستقِلّ) .

multicellular *(Biol)* **مُتَعدِّدُ الخلايا ، عَديدُ الخلايا :** في وصف المتعَضِّيات المُؤلّفة من خلايا كثيرة .

multi-cropping *(Geog)* **زَرْعٌ مُتَعدِّد :** زِراعةُ محاصيلَ مُتتالية في مواسِمها دون إراحةِ الأرض .

multidimensional *(Math)* **مُتَعدِّدُ الأبعاد :** ذو أبعادٍ كميّة متعدِّدة (تزيد على الثلاثة عادةً) كالقوة مثلًا تُساوي (الكتلة × المسافة) ÷ مربع الزمن .

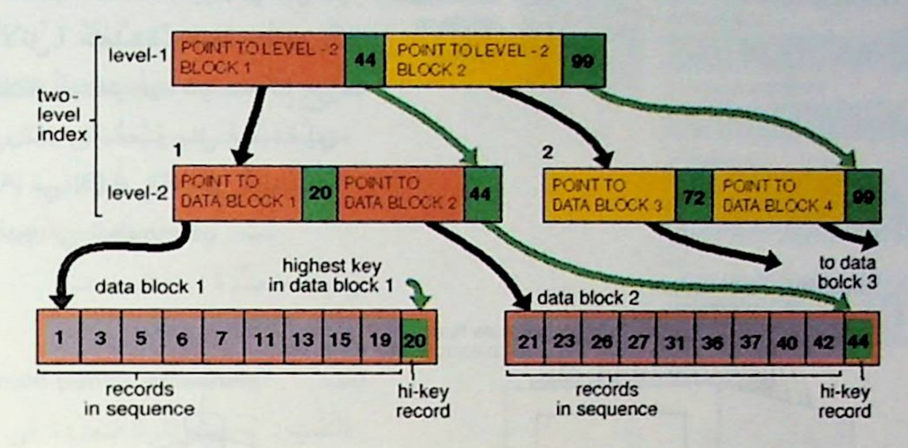
multi-enzyme complex *(Bot)* **مجموعة متعدِّدة الأنزيم :** تحفزُ تفاعلاتٍ مُختلفة معيَّنة في المسار (أو السّبيل) الاستقلابي نفسه .

multi-level index *(Comp)* **فِهرس متعدِّد المُستَويات :** فِهرسٌ تضُمُّ محتوياتُ المُستوى الأعلى فيه لا سجلّاتِ بياناتٍ ، بل سِجلاتٍ تَحوي مداخلَ فِهرسيّةً أُخرى . يُستخدمُ في الفهارس الكبيرة جدًّا ، فتُحفَظ المُستويات العليا في الذاكرة ، والأُخرى في قُرصٍ لِتُستدعى عند الحاجة .

multimedia *(Elec. Comm., Comp)* **الوسُط المتعدِّدة :** خليطٌ من صور الڤيديو والرسومات والنصوص والصوت باستخدام برامجَ تبادلية الفِعل من أقراص سريعة المأتى .

multimedia titles *(Comp)* **مواضيع الوسُط المتعدِّدة :** تتوافر مئات الموضوعات العلمية والتعليميّة على اقراصٍ مُدمجة مسجلة بالوُسُط المتعدِّدة .

multinational companies *(Geog)* **شَرِكاتٌ مُتعدِّدةُ الجِنْسِيَّات :** شركات كُبرى لها نشاطاتٌ اقتصادية وصناعيّة في عِدّة أقطار .



multinomial *(Math)* **مُتَعدِّد(ة) الحدود :** عبارة جبرية تضُمُّ أكثر من حَدَّين .

multinomial distribution *(Math.)* **توزيعُ مُتَعدِّدةِ الحُدود :** التوزيع الناتج من مبرهَنة متعدّدة الحدود التي تحُلّ محلّ مبرهنة ذات الحدَّين عندما يكون للحدَث أكثرُ من نتيجتين .

multinomial theorem *(Math.)* **مُبرهَنةُ مُتَعدِّدةِ الحُدود :** تعميمٌ لمبرهنة ذات الحدّين حيث يوجد أكثر من حَدّين داخل القوسين .

multinucleate *(Biol., Food Sc.)* **مُتَعَدِّدُ النَّوَى ، عَديدُ النَّوَى :** في وَصفِ الخَلايا التي تحوي أكثر من نَواةٍ واحِدة – كَخَلايا العَضَل الهيكليّة وخُوطِ الفُطور والخليّةِ ناقِصة العَظم .

multipennate adj. *(Zool.)* **مُتَعَدِّدُ التريُّش :** وَصْفٌ لِعَضلةٍ ذاتِ أليافٍ قصيرة كثيرةٍ تضُمُّ تفرُّعاتِ الوَتَرِ ضِمنَ حَيِّزٍ صَغير . وهذه العَضلاتُ مُتخَصِّصَةٌ لِلحرَكاتِ القصيرةِ المَدى التي تتطَلَّبُ قُوَّةً عَظيمة .

multiple n. *(Math)* **مُضاعَف :** أحدُ المُضاعفات (للعدد) ، فيقسِمُه دون باقٍ .

M

multiple integration (Math.) **مُكامَلة مُضاعَفة** (متعدِّدة) (أُنظر للمُقارنة : double integration) .

multiple intrusion (Geol.) **تَدَخُّلات صخرِيّة مُتَعَدِّدة ، اندِساسٌ مُتَعَدِّد** : اِندساسٌ صَخريٌّ ناريّ تَوضَّع في موقعه في حَقنٍ صُهاري مُتعدِّد ، مُكوِّنًا جُددًا قاطِعة أو مُتوازيةً من المواد نفسِها .

multiple-needle injection (Food Sc.) **حَقْنٌ مُتَعَدِّدُ الإبَر** : طَرِيقةٌ لِحَقْنِ أنزيماتِ التطرية في لَحم الذبيحةِ بعدَ الذبح .

multiple nuclei model (Geog.) **نَمُوذَجٌ مُتَعَدِّدُ النَّوى** : كما في المُدن الأمريكية

multiple point (Math.) **نُقطةٌ مُضاعَفة** : عُقدةٌ يَلْتَقي فيها فرعان أو أكثرُ على المنحني . (أُنظر للمقارنة : double point) .

multiple regression (Math.) **انحِدارٌ** (أو إنكفاءٌ) **مُتَعَدِّد** : انكِفاءٍ يُتنَبّأ فيه بأحد المُتغيِّرات على أساس مُتغيِّرين آخَرين أو أكثر .

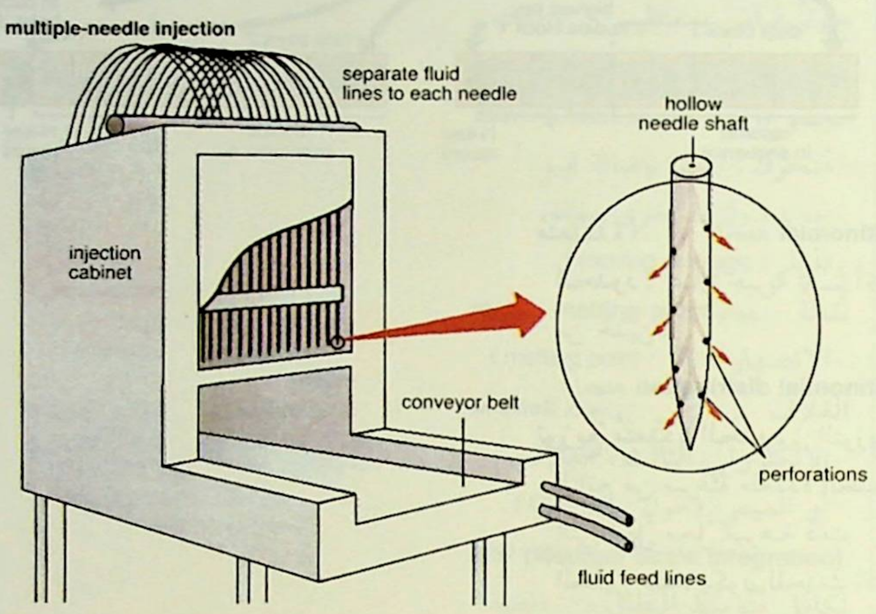
multiple resource value (Geog.) **قِيَمُ المَوْرِدِ المُتعدِّدة** : قيمٌ مختلفة للمَورد الواحد كما ماءُ النَّهر للشُّرب والطاقةِ وجمال البيئة .

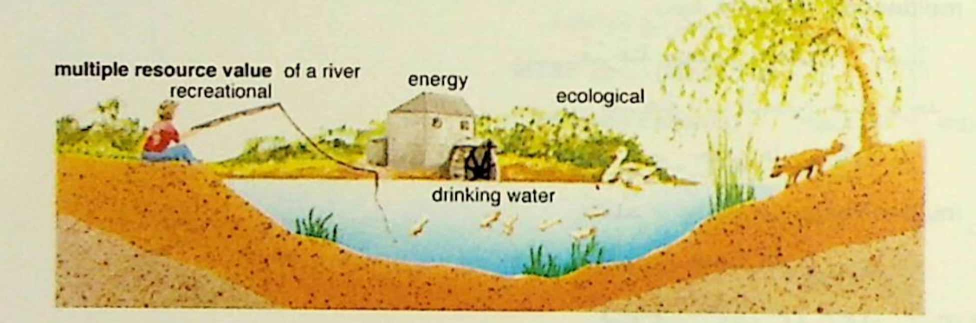
multiple roots (Math.) **جُذورٌ مُضاعَفة** (أُنظر : repeated roots) .

multiple star (Astron.) **نَجْمٌ مُتَعَدِّد** : مجموعةٌ نَجْمِيَّة تزيدُ على نجمين وتبدو للعين واحدًا .

multiplexor (Comp.) **قناةُ اتّصال مُتَعَدِّد** : قناةُ بياناتٍ تسمَحُ لأكثر من جهازٍ واحد (من النوع البطيء السُّرعة كالطابعات) بإرسال البيانات عبرها آنيًّا .

multiple alleles (Biol.) **جِيْناتٌ مُضادّةٌ مُتَعَدِّدة ، أَلِيلاتٌ** (أو **ألائلُ**) **مُتَعَدِّدة** : مَجموعةٌ من ثلاثةِ أليلاتٍ أو أكثَرَ تتحكَّمُ في وِراثةِ صِفةٍ مُعَيَّنةٍ مِثل مَنظومة إي (A) بي (B) أو (O) التي تُحَدِّدُ فِئة الدم في البَشَر .





multiple angle formulae (Math.) **صِيَغُ مُضاعفات الزاوية** : لجميع قيم الزاوية A الدوال هي

$\sin 3A = 3 \sin A - 4 \sin^3 A$

$\cos 3A = 4 \cos^3 A - 3 \cos A$

ويمكن إيجاد صيغ لمُضاعفات أعلى بتطبيق صِيَغ الجمع (المثلثيّة) أو من مبرهنة دومْواڤر .

multiple correlation coefficient (Math.) **مُعامِلُ ارتباطٍ متعدِّد** : معامِلُ ارتباط حيث يرتبطُ المُتغيِّرُ العَشوائي باثنين أو أكثر من المُتغيِّرات المُستقِلّة .

multiplicand *n.* (Math)
المَضروب : العدد الذي يُضربُ بعددٍ آخر. فمثلاً، إذا ضُرب العدد س في ٣ فإن س هو المَضروب و٣ هي المضروب فيه.

multiplication *n.* (Math., Comp.)
ضَرْب ، عَمليَّةُ الضَّرب (وهي في الحاسوب عملية جمع مُتكرِّر)
multiplicative *adj.* ضَرْبي (حسابي)
multiply *v.* يضربُ (حسابيًّا أو جبريًّا)

multiplicative group (Math.)
زُمرةٌ ضَربِيَّة : زُمرةُ العمليةُ الثنائيةُ فيها شبيهَةٌ بالضَّرب.

multiplier *n.* (Math)
ضارِب ، المضروب فيه (أُنظر : multiplicand).
(Phys.) **مُضاعِف** : مُقاومٌ مُوَصَّل على التوالي مع غلفانومتر ليُتيح له إمكانية قياس الفلطية (فرق الجهد).

multiplier effect (Geog.)
تأثيرُ المُضاعِف : التأثيرات التالية لنشاطٍ مُعيَّن كنشوءِ صناعات تابعة تاليًا لإنشاءِ مَشروع معيَّن.

multiply *v.* (Math.)
يَضرب
adj. **مُتَعَدِّد**

multiply connected (Math.)
مُضاعَفُ الترابُط ، مُتَعدِّدُ الاتصال
(١): في وصف منطقة غير بَسيطة الترابُط. (٢): في وصف شبكات غير فرديّة الترابط أو الاتصال.

multi-processing (Comp.)
معالجةٌ تَعَدُّدية المهام . معالجة تعدُّدية البرامج . معالجة متعَدِّدة
(١): مُعالجة عدّة مَهام آنيًّا.
(٢): مُعالجة عدّة برامج آنيًّا.
(٣): تنفيذ أكثر من تعليمة واحدة آنيًّا.

multiprocess *v.* يُعالِج مهامَّ (أو برامجَ) متعدِّدة آنيًّا

multi-processor (Comp.)
مُعالِجٌ متعدِّد : حاسُوب متعدّد وحدات المعالجة أو مُتداخِل المُعالجة.

multi-programming (Comp.)
بَرْمجة متعدِّدة : معالجة عدة برامج آنيًّا.

multi-punch *v.* (Comp.)
يُعَدِّد الثَّقْب : يُحدث ثقوبًا متعدِّدة في العمود الواحد في أي من السطور في البطاقة.

multiracial society (Geog.)
مُجْتَمعٌ مُتَعدِّدُ الأجناس : ذو مجموعاتٍ عِرْقيَّة كبيرة متعدِّدة.

multi-reel file (Comp.)
ملفٌ متعدِّد البكرات : إذ لا تتّسع بكَرةٌ واحدة لاحتواءِ بياناته.

multispectral scanner (Geog.)
مِفراسٌ مُتَعدِّدُ الطَّيْف : يفصِلُ الطاقةَ المُتَلقاةَ إلى عدة مقوِّمات يُدْرَسُ كلٌّ منها لبياناته على حِدَة.

multispectral scanning (Geog.)
مَسْحٌ مِفْراسيٌّ مُتَعدِّدُ الطَّيْف : عملية جمع المعلومات من عدّة حُزَم طيفيَّة آنيًّا، باستخدام كواشف طاقة إلكترونية مختلفة.

multi-stage rocket (Space)
صاروخٌ متعَدِّدُ المراحِل : لِكُلِّ مَرحلةٍ مُحركاتُها ووَقودها الداسر. وفي العادة يتمُّ التخلُّص من المرحلة باطِّراحها بعد نهاية طاقتها.

multistage sampling (Math.)
مُعايَنة متعدِّدةُ المَراحل
(أُنظر : sequential sampling).

multistate regional planning (Geog.)
تَخْطيطٌ إقليميّ مُتَعدِّدُ الدُّول (أو الوِلايات) : تنظيم أنشطة التطوير على نطاقٍ يشمل

multiplication

multiplicand — 7
multiplier — x 6
product — 42

multiplication in natural numbers

$2 \times 5 = 10$

in intergers

$(+7) \times (-6) = (-42)$

in rational numbers

$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{6}$

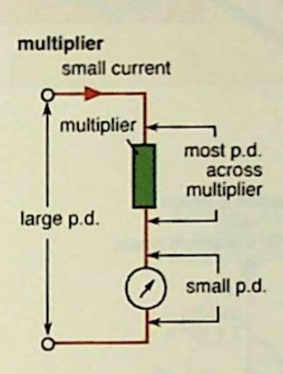
in matrices

$$\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 8 \\ 10 & 14 \end{pmatrix}$$

but

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 & 7 \\ 10 & 15 \end{pmatrix}$$

multiplier



أكثر من دولة أو عدّة ولايات في نظامٍ اتّحادي .

multi-tasking *(Comp.)* **مُعالجةٌ تَعَدُّدية المهامّ** : معالجة عدة مهام آنيًّا .

multi-threading *(Comp.)* **تعَدُّد المَسارات** : بحيث يمكن لأكثر من شخص استخدام البرنامج آنيًّا .

multivariate *adj.* *(Math.)* **مُتَعدِّد المُتَغيِّرات**

multivariate function *(Math.)* **دالّةٌ مُتَعدِّدة المتغيِّرات** : ذات مُتَغيِّرات تزيدُ على الاثنينِ عادةً .

multi-volume file *(Comp.)* **(١) ملفٌّ متعدِّد البكرات** (أُنظر : multi-reel file) . **(٢) ملفٌّ متعدِّد كنانات الأقراص** : يحتاج إلى أكثر من كِنانة أقْراصٍ واحدة لاحتواء بياناته .

mu-meson = muon *(Phys.)* **مَيُوميزون ، مُيُون** : لِپْتون له خصائصُ الإلكترون إلّا أن كتلته أزيدُ بمئتي مَرَّة وعمر النصف له حوالى ٢ × ١٠^-٦ ثانية يَنْحلُّ إلى إلكترون ونيوترينُوَيْن (وفوتون أحيانًا) .

mural quadrant *(Astron.)* **رُبْعِيَّة جِداريَّة** : ربع دائرة عليه علاماتٌ لقياس زاوية ارتفاع النجم عن الأفق .

muriatic acid *(Chem.)* **حامض الموريِاتيك** : الإسمُ التِّجاري لحامض الهيدروكلوريك HCl .

Musci *(Biol.)* **الحَزازيّات العليا** : أرقى فصائل الحزازيات تَطَوُّرًا ، موطِنُها الأماكن الرّطبة ، الدافئة غالبًا . والحزازيات إجمالًا عديمة الأنسجة الوِعائيّة ذاتُ سُوقٍ وأوراق وشِبْه جذور . وتعاقُب الأجيال بَيِّنٌ فيها مع سيادة الجِيل المشيجي .

muscle *n.* *(Zool.)* **عَضَلة ، عَضَل** : نَسيجٌ من الخَلايا المُتَعَدِّدةِ النَّوى والألياف قادِرٌ على الانقباض .

muscular *adj.* عَضَليّ

muscle fibre *(Zool.)* **لِيفَةُ عَضَل ، لِيفٌ عَضَليّ** : خلايا النسيج العَضَليّ الرفيعةُ الطويلةُ المُتعدِّدةُ الخَلايا . تحوي الأليافُ العَضَليّة نوعَيْن من البروتين القَلُوص – الميُوسين والأكتين . ويُحيط بِكُلِّ لِيفٍ عَضَليّ غِشاءٌ خَلَويٌّ وأُنبوبٌ من النسيج الضامّ يُسَمَّى غِلافَ اللِيفِ العَضَليّ Endomysium .

muscle spindle *(Zool.)* **مِغْزَلُ العَضَلة** : عُضوٌ حِسِّيٌّ يَستجيبُ للمَطِّ والانبِساط ، يُوجَدُ في عَضَلاتِ الفَقاريّات .

muscovite *(Geol.)* **المَيكا البيضاء ، مسكُوڤيت** : $KAl_2(AlSi_3)O_{10}(OH)_2$ يوجد في الصّخور النارِيّة الحامضية والصّخور الرسوبيّة .

musculo-skeletal system *(Zool.)* **الجُملةُ الهَيكليَّةُ العضَليَّة** : جُملةُ العضَلاتِ والأوتارِ والمفاصِل والعِظامِ وأيِّ بِنًى أُخرى تُتيحُ للحيوانِ تحريكُ أطرافِه .

musculo-skeletal system *(Biol.)*
جِهازٌ عَضَليّ عَظميّ : مَنظومة العناصر الهيكلية العظمية والعضليَّة والمفصليَّة التي تُمكِّن الحيوان من الحركة والتحرُّك .

mushroom *(Bot.)* **كَمْأة ، عَيْشُ الغُراب** : الاسم الشائع للقِسم الثمري من الفطور الدِّعامية ورُتبة الغاريقونيات . يُطلق غالبًا على الفطر الزِّراعي الصالح للأكل .

musical note *(Sc.)* **نَغْمَةٌ مُوْسِيقِيَّة** : صوتٌ تُحدِثُه في الهواء ذبذباتٌ مُنتظِمة التردُّد .

musical scale *(Sc.)* **سُلَّمٌ موسيقي** : نغمات موسيقية مُتَزايدة الطبقة (الدرجة) على فتراتٍ مُنتظِمة .

mussel *(Biol.)* **بَلَحُ البَحْر** : حيوان من ذوات المِصراعين بعضه يَعيش في المياه العذبة وآخر يَستوطن البحار . يتميَّز بعضلاتٍ مَتينة الألياف تشُدُّه إلى ركيزةٍ كالصخور مثلًا .

mutagen *n. (Biol.)* **مُطَفِّر** : عامِلٌ يُسَبِّبُ الطَّفراتِ بإتلافِ الصِّبغيّات (الكروموسومات) أو إتلاف د ن أ الجِينات . الإشعاعاتُ ، كالأشِعَّةِ السِّينيَّة ، وبعضُ الكيماويّات عَوامِلُ مُطَفِّرة . **عامِلُ افتِجاء ، مُسبِّب الطَّفْرة .**

mutagenic *adj.* مُطَفِّر

mutagenic agent; mutagen *(Biol.)*
عامِلُ افتِجاء ، مُطْفِر ، مُطَفِّر

mutant *n. (Zool.)* **طافِر** : مُتعَضٍّ يُبدي أثَرَ الطَّفْرَةِ في نمطه الظاهري ، كَذُبابةِ الفاكِهةِ البيضاءِ العُيون أو المُتجَعِّدةِ الجَناحَيْن .

mutation *(Biol.)* **طَفْرَة ، افتِجاء ، تحوُّل وراثيٌّ طَفْرِيّ** : تَغيُّرٌ في تَوالي النوويد (النُّكليُوتيد) في د ن أ الخليَّة ، قد يكونُ مُفيدًا أو مُضِرًّا أو قاتِلًا لِلمُتعَضّي . وقد يشمَلُ هذا التغَيُّرُ فَقْدَ كُلٍّ أو بعضِ بَديلاتِ الكرومُوسوم من النَّوويدات أو مُقايَضة قِطَعٍ من الكروموسوم . الطفراتُ التي تحدُثُ في الخَلايا التناسُليَّةِ يُمكِنُ أن تورَثَ ، وهي مُهِمَّةٌ في عَمليَّة التطور .

mutate *v.* **يَطْفِرُ** : يتحَوَّلُ أو يتغيَّرُ فجأةً .

mutton *(Food Sc.)* **لَحْمُ غَنَم ، لَحْمُ الضأن** : لحمُ الأغنامِ التي يتجاوزُ عُمرُها السَّنة .

mutual inductance *(Phys.)* **مُحاثَّةٌ مُتبادَلة** : المُحاثَّةُ الناتجةُ عن قُوَّةٍ دافِعةٍ كهربائيَّة مُحرَّضة في مِلَفٍّ بفِعلِ تغَيُّر التيّار في مِلَفٍّ آخَرَ قريب .

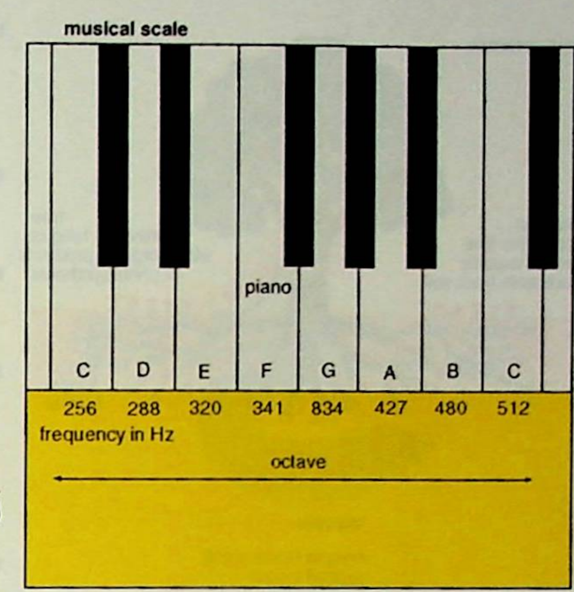
mutualism *n. (Biol.)* **تعايُشٌ مُنافَعَةٍ ، تكافُل حيويٌّ** : ضَرْبٌ من التكافُل يفيدُ منه المُتعَضِّيانِ المُتلازِمان كِلاهُما دونَ أن يُضارَّ أيٌّ منهما ، كَشُقَّيقِ البحر المُلتصِق في مَحارةِ سَرَطانٍ ناسِك – هذا يحمِلُه إلى حيثُ يتوافَرُ الغِذاءُ ، وذاكَ يَحْمِيهِ بالتمويهِ وبِمُلامِساتِهِ اللاسِعة .

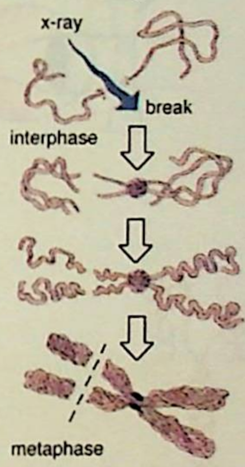
mutually exclusive *(Math.)* **مُتَنافٍ تبادُليًّا** : أحدُهما يَستبعدُ حُدوثَ الآخَر . فاستقرارُ القطعةِ النَّقديةِ المَقذوفة في الهواء على وجهٍ يستبعِدُ حدوث سُقوطها على الوجه الآخر .

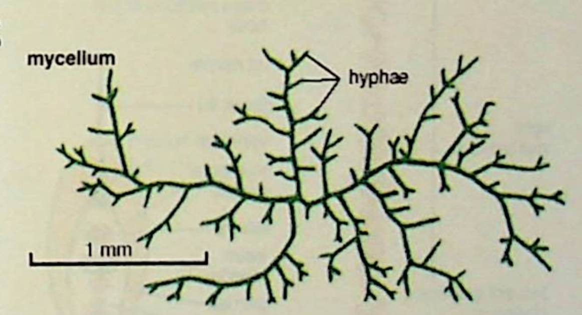
M-value *(Chem.)* **قِيمةُ التركيز بالمُول** : للتعبير عن المولاريَّة . (أُنظر : molarity) .

mycelium *(Bot.)* **أُفْطُورَة ، غَزْلٌ فُطْري ، شُبَيْكَةٌ فُطْرِيَّة** : جزءُ التكاثُر الخُضَري في الفُطر المؤلَّفُ من خُوطٍ فُطريَّة .

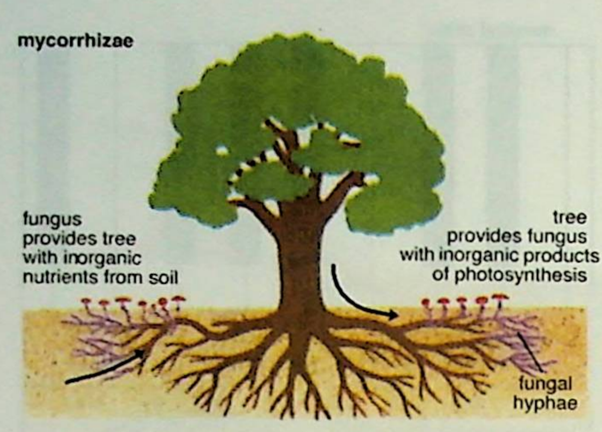
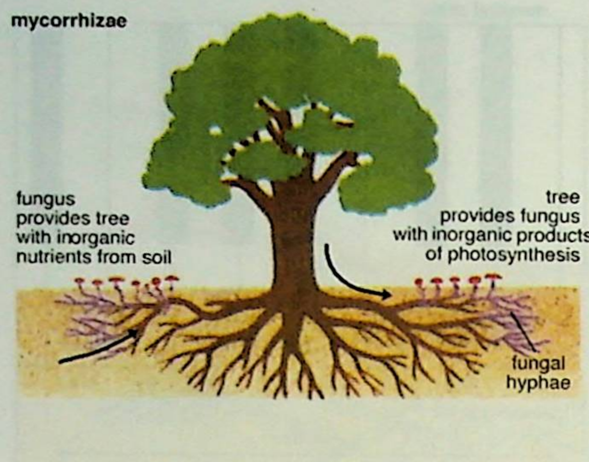
myco- *(Bot.)* **فُطْر . فُطْرِيّ**

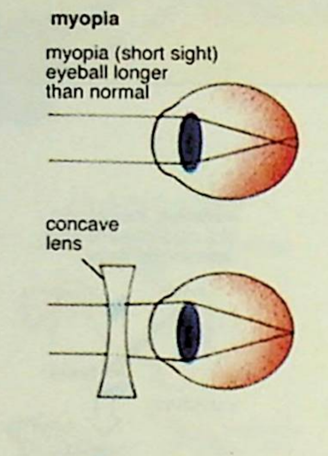


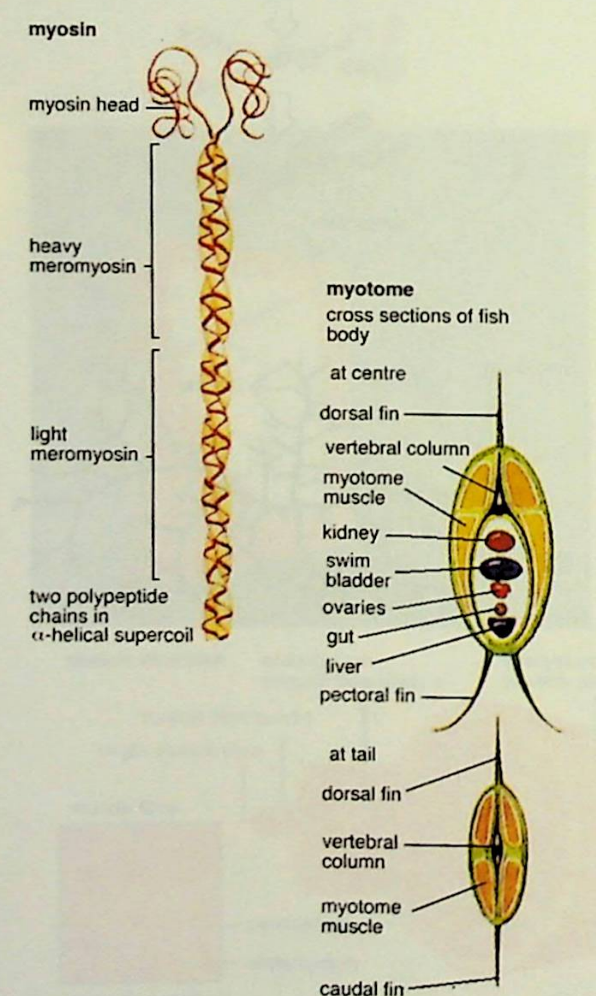




M





mycobiont (Bot.) فُطْر أُشْنيّ : المُشارك الفطري في نبتةٍ أُشْنِيَّة .

mycologist (Bot.) خَبيرٌ بالفُطور ، عالِمٌ بالفُطريّات

mycology (Bot.) عِلمُ الفُطور ، مَبْحثُ الفُطريّات

mycorrhiza (Bot.) فُطرٌ جَذريّ (التعايُش) ، جَذْ فُطْر : ظاهِرةُ تكافُلِ فُطرٍ وَجَذْرِ نباتٍ يعودُ بالفائدة على النباتين كليهما .

mycotoxin (Bot., Food Sc.) سُمٌّ فُطريّ : سُمٌّ تُنْتِجُه بعضُ الفُطور .

myelin n. (Zool.) مَيلين ، نُخاعِين : غِمدٌ دُهنيٌّ حَولَ المِحوارِ تُنتِجُه خلايا شْفان . الدُفعاتُ العَصَبيَّةُ أسْرَعُ سَريانًا في المِحوارِ النُّخاعينيِّ الغِمْدِ أو الكبيرِ القُطر . المِحواراتُ في غالبيَّةِ الفَقاريّات وبعضِ اللافقاريّات ذاتُ أغمادٍ نُخاعينيَّة .

myelinated adj. (Zool.) نُخاعينيُّ الغِمْد : في وَصْفِ مِحْوارٍ ذي غِمْدٍ نُخاعينيّ .

mylar (Comp.) مايْلار : غشاءٌ لدائنيّ مُمَغْنَط السَّطح .

mylonite (Geol.) مَيْلُونيت : صَخْرٌ مُتحوِّلٌ نتيجةً للضغط والتهشُّم الإجهادي لِيَغدو دقيقَ الحُبيبات مع بعض التورُّق الصفائحي .

myofibre (Food Sc.) لِيفٌ عَضَليّ (أنظر : muscle fibre) .

myofilament (Zool.) لُيَيْفَة عَضَليَّة : إحدى البِنْياتِ الطويلةِ الخَيطيَّة الشكل داخِلَ الليف العضَليّ تتألَّفُ أساسًا من البروتينَيْن العَضَلِيَّيْن - المَيُوسين والأكتين ؛ ويحوي الليفُ العَضَليُّ الواحِدُ حوالى ٢٠٠٠ لُيَيْفَةٍ منها .

myogenic adj. (Zool.) عَضَليٌّ ذاتيٌّ مَنْشأ الحركة : وَصْفٌ لِلعَضَلةِ التي لا تحتاجُ إلى تَنْبيهٍ عَصَبيّ قبلَ كُلِّ انقباض ، رُغمَ أنَّ سُرعةَ انقباضِ العَضَلة قد تتغيَّرُ بالإثارة ؛ مِثالُها عَضَلاتُ القَلْب في الفقاريّات والعَضَلاتُ اللاتزامُنيَّة في الحشَرات .

myogenic muscle (Zool.) عَضَلَةٌ ذاتيَّةُ مَنشأ الحرَكة (أنظر المدخل السابق)

myoglobin n. (Zool.) مِيُوغلُوبين ، غلُوبينٌ عَضَليّ : خِضابٌ بروتيني في أنسجة الجهاز التنفُّسِي يُسَمَّى أحيانًا يَحْمُورَ العَضَلات ، يأخُذُ الأُكسِجينَ من الهِيموغلوبين المُؤكسَج لاستِخدامِه خِلالَ انقباضِ العَضَل .

myopia n. (Zool.) الحَسَر ، قِصَرُ البَصَر : قِصَرُ البَصَرِ الناتجُ عن طُولِ المُقْلةِ (أو شِدّة تَحدُّب العدسة) بحيثُ تتكوَّنُ الصورةُ أمامَ الشبكيَّة . ويكونُ التصحيحُ بوَضْعِ عَدَسةٍ مُزدَوِجة التقعُّرِ أمامَ العَين .

myopic (Phys.) حَسِير ، قَصيرُ البَصر ، أخفَشُ

myosin (Zool.) مَيُوسِين ، بروتين العَضَلات : بُروتينٌ لِيفيّ يُسْهِمُ في تَقلُّصِ العَضَل عن طريقِ تكوينِ اللُّيَيْفاتِ الثخينة وتفاعُلِها مع اللُّيَيْفاتِ الرفيعة .

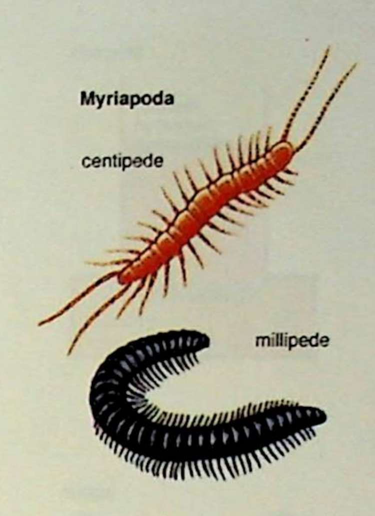
myotome n. (Zool.) جُسَيْدَةُ العَضَلِ المُخطَّط ، مَيُوتُوم : ضَرْبٌ من العَضَلِ المُخطَّط في الأسماك . إنّ انقباضاتِ كُتَل المَيُوتُوم العَضليَّةِ المُحيطةِ بالعمودِ الفِقَريّ تحرِّكُ الذَّيلَ وتدفَعُ الحيوانَ عَبْرَ الماء .

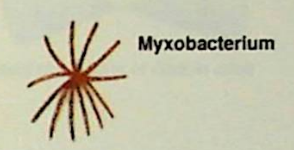
myotome muscle (Zool.) عضَلةٌ مُكتنِفة فَقاريَّة (في الأسماك) (أنظر المدخل السابق)

Myriapoda *(Zool.)* **كَثيراتُ الأَرجُل** : طائفةٌ من المَفصليّات البَرِّيّة تضُمُّ كثيراتِ الأرجُل ذاتَ الشَّقَف الأُحاديَّةِ والثُّنائيّةِ أزواجِ الأرجُل (كالحريشِ ، وغَير القبّان) .

myxobacterium *(Biol.)* **جُرثومٌ مُخاطي ، بَكْتيرٌ مُخاطي** : جرثوم عصَويٌّ (باشِلُس) تُغطّي جدارَه الخلويَّ طبقةٌ مُخاطيّة تُمكِّنُه من الانزلاق على السّطوح الجامدة .

Myxomycetes *(Biol.)* **الفُطُورُ المُخاطِيّة** : رُتبة من الفُطور الهُلاميّة الأميبيَّةِ الشّكل المُتعاقبِ مع الشكل المُتعدِّد النّوى واللاخلَوي البِنية – تُصَنّفُ في الحدِّ الفاصِل بين المملكتَيْن النباتيّة والحيوانيّة .





M

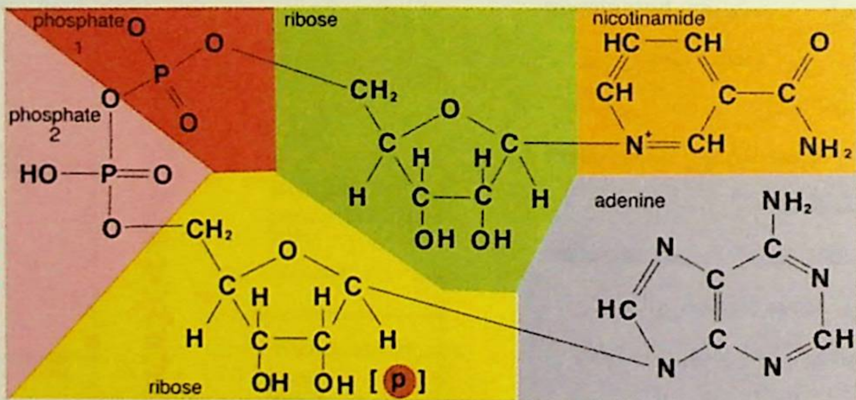
N

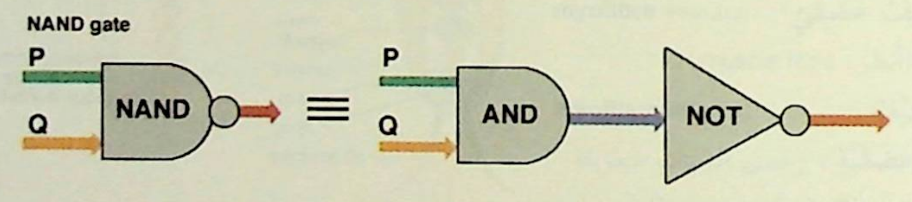
N *(Phys.)* **نيوتُن** : وَحْدَةُ قُوَّةٍ في نِظام الوحَدات الدولية (أنظر : newton) .

nabla *(Math.)* **نَبْلا** (أنظر : del)

nabla squared *(Math.)* **مُربَّعُ نَبْلا ، نَبْلا تَربيع** (أنظر : Laplacian operator)

NAD (nicotinamide adenine dinucleotide) *(Biol.)* **ن أ د/ ثاني نَوويد أدينين النيكوتيناميد** : تَميمٌ إنزيميّ يُسهِمُ في تفاعُلاتِ نَزْع الهِدروجين كالتي تجري في سِلْسِلة انتقال الإلكترونات في دورة حامض السِّتريك . وهو مُشتقٌّ من حامِض النيكوتينيك أحَدِ ڤيتامينات المجموعةِ ب .







nadir *(Astron.)* **النّظير ، نَظيرُ السَّمت** : نُقطة على القُبَّة السماويّة تقع مُباشرةً تحت النّاظِر .

NADP *(Biol.)* **فُسْفات ثاني نَوويد أدينين النيكوتيناميد** : تَميمٌ إنزيميّ يُشبِهُ ن أ د .

naive *adj.* *(Math.)* **غِراريّ ، ساذَجِيُّ الرَّصانَة** : ليس مُتَّفِقًا تمامًا مع ما هو مقبولٌ رياضيًّا .

naked-eye star *(Astron.)* **نَجْمٌ عِياني** : نجمٌ يُرى بالعَيْن المُجَرَّدة .

naked singularity *(Astron.)* **مُفْرديَّةٌ مُجَرَّدة** : مُفرديَّة لا أُفُقَ حَدَثيًّا حَولَها .

nand (not and) *(Math.)* **لَيْسَ-وَ ، لا-و** : رابطٌ رمزاه |،↑ إذا جُمِعَت به جُملتان أوّليتان A وَ B يُكوِّنُ جملةً مؤلَّفةً تكونُ خاطئةً فقط إذا كانت كلا A وَB صحيحتين .

NAND gate *(Comp.)* **بَوَّابة «لا-و»** : تعمل كبوَّابة لا مع بوابة وَ . لها مُدخَلان على الأقل يُمكن أن تكون قيمةُ كلٍّ منهما صِفرًا (٠) أو واحدًا (١) . ويكون مُخْرَجُها ١ إذا كان أحدُ المُدخلين على الأقلّ صِفرًا (٠) ، أو صِفرًا (٠) إذا كان كلا المُدخَلين واحدًا (١) .

nanosecond *(Comp.)* **نانُو ثانية** : جُزء من ألف مليون من الثانية .

Naperian logarithms *(Math.)* **لوغاريتْمات «نابيير»** (أنظر : natural logarithms) .

naphtha *(Chem.)* **نَفْثا ، نَفْتا** : سائل عُضوي لهوب مُتطاير يُستخرج بالتقطير الجاف للفحم أو الخشب ، يُستخدم مُذيبًا للدهان والمطاط .

naphthalene *(Chem.)* **نَفْتالين ، نَفْثالين** : مُركَّبٌ هِدروكربوني أبيضُ جامدٌ صِيغتُه $C_{10}H_8$ غير ذوّاب في الماء ، ذوّابٌ في المُذيبات العضوية . له رائحةٌ قويّة

كقَطِران الفحم الحجريّ. يُستخدم طاردًا للعُث وفي مُبيدات الفُطر والمُزلِّقات والراتينجات.

Napier's analogies *(Math.)* **مُضاهَيات «نابِيير»** (أُنظر: logarithmic tables)

Napier's bones *(Math.)* **عُظَيْمات «نابِيير»**: قُضبانُ «نابِيير» لإجراء عمليات الضرب؛ الأرقام فيها مكتوبة على عُظيمات أو قُضبان.

Napier's formulae *(Math.)* **صِيَغ «نابِيير»**: للمُثَلَّثات الكُروية. مثلًا في المثلث الكُروي ABC الذي تقابل أضلاعُه BC ، CA ، AB الزوايا a ، b ، c على التوالي في مركز الكُرة:

$$\frac{\sin\frac{1}{2}(a-b)}{\sin\frac{1}{2}(a+b)} = \frac{\tan\frac{1}{2}(A-B)}{\tan\frac{1}{2}C}$$

$$\frac{\sin\frac{1}{2}(A-B)}{\sin\frac{1}{2}(A+B)} = \frac{\tan\frac{1}{2}(a-b)}{\cot\frac{1}{2}c}$$

Napier's rods *(Math.)* **قُضبانُ «نابِيير»** (أُنظر: Napier's bones).

nappe *(Geol.)* **صُخُورٌ مُغترِبَة**: نُقِلَت عِدّةَ كيلومترات بعيدًا عن مَنْشئها الذي هو عادةً إمّا جدارُ صَدْعٍ عُلويٍّ أو طيَّةٌ مُضطجِعة.

n. (Math.) **مَخروطٌ مُزْدَوِج**: السطح اللامحدود الناتجُ عن مَدِّ كُلِّ المُستقيمات على سطح مَخروطٍ دائريّ قائمٍ إلى مالا نهاية في الإتجاهين.

nascent *(Chem.)* **وَليد، حَديثُ التولُّد**: تكون فاعليتُه أشدَّ مما هي عليه عادةً.

nastic movement *(Bot.)* **حَرَكة ضِغاطِيَّة**: من حركات النُمو في غير اتجاهٍ مُعيَّن، كتفتُّح الأزهار وانغلاقها - علمًا أن سبَبها قد يكون خارجيًّا كوجود الضوء أو عدمِه.

nation *(Geog.)* **أُمَّة، شَعْب**: قَومٌ تربطُهم اللغة أو الأرض أو رغبةُ العَيْشِ المُشْتَرَك.

national *adj.* قَوميّ، وَطني

National Environmental Policy Act *(Geog.)* **قانونُ سِياسةِ البيئة القَومية**: يفرض على كافة منظمات الولايات المتحدة الأمريكية تقديم تقارير عن تأثير الأنشطة الإنمائية على البيئة.

National Forest Park *(Geog.)* **مُتَنَزَّهٌ حَرجيٌّ وَطَني**: في بريطانيا

national grid *(Geog.)* **الشبكةُ الإحداثيَّة القَوميَّة**: المُستَخْدَمةُ في مَسْح الأراضي ووَضْعِ الخرائط في بريطانيا.

nationality *(Geog.)* **جِنْسِيَّة**: تابِعيَّة إلى أُمَّةٍ أو وَطن.

National Park *(Geog.)* **مُتَنَزَّهٌ وطَني**: مِنطقةُ مناظر طبيعيَّة تُصانُ بيئتها للتنزه والترويح.

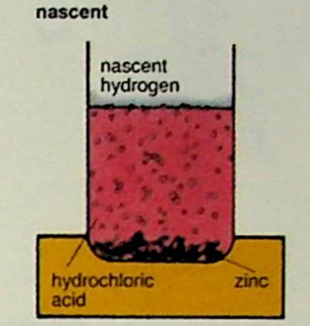
National Trust *(Geog.)* **المؤسَّسةُ القَوميَّة**: لحماية المناظر الطبيعية وتيسير التمتع بها (في بريطانيا).

native *(Chem.)* **طَبيعي، فِطريّ**: موجود نقيًّا (غير مُتَّحد بمَعادن أخرى) في الطبيعة - كالذهب والنُّحاس والكبريت أحيانًا.

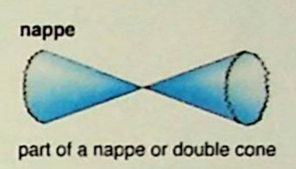
(Geog.) **أهلي، بَلَدي**: مَولودٌ أو ناشئٌ في مَوطنٍ مُعيَّن.

native conformation *(Food Sc.)* **هَيْئَةُ التشَكُّل الطبيعيّ**: الهيئةُ أو الشكلُ الذي توجَدُ البروتيناتُ فيه في الخلايا الحَيَّة. فالبروتيناتُ يَنبغي أن تكونَ في هَيئتِها وتشكُّلِها الطبيعيّ كي تقومَ بِوَظائفها.

native element *(Geol.)* **عُنصر طبيعي، عُنصر فِطريّ**: يوجد



nascent


nappe
part of a nappe or double cone

N

نَقيًّا في الطبيعة – غيْرَ مُتَّحِدٍ بِمُوادَّ أخرى .

ذَهَبٌ طبيعي native gold (Geol.)

كِبريتٌ طبيعي native sulphur (Geol.)

natural classification (Biol.)

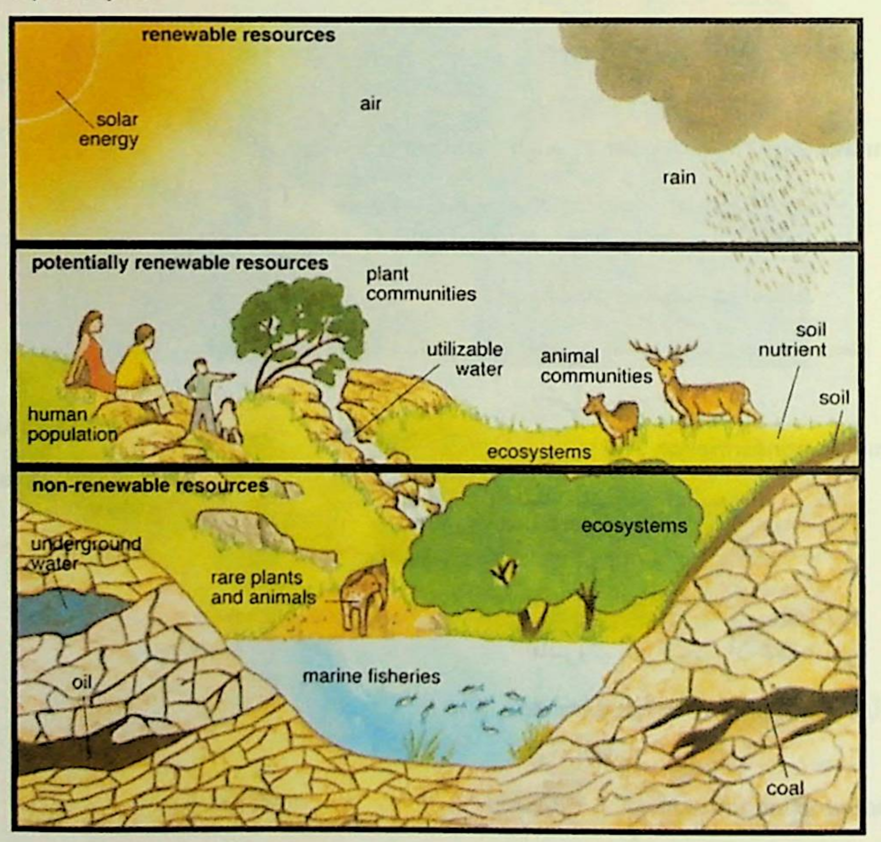
التصنيفُ الطبيعيّ : تَصْنيفٌ يعتَمدُ التشابُهَ في صِفاتٍ مُتعدِّدة بِهَدَفِ بَيانِ العَلاقات التطوُريَّة .

natural cycle (Zool.) **دَورةٌ طَبيعيّة** : سِلْسِلةُ أحداثٍ تتكرَّرُ دَوريًّا وتمُرُّ بِها مادَّةٌ ، كالماءِ مَثَلًا ، في النظامِ البيئيّ .

natural frequency (Phys.) **ذَبْذَبَةٌ طَبيعيَّة ، تَرَدُّدٌ طبيعيّ** : تردُّدُ المَنظومة حينَ لا تُؤثِّرُ فيها قوّةٌ خارجيَّة .

natural gas (Geol.) **الغازُ الطبيعي** : خليطٌ غازي لهوب من الهدروكربونات يوجد طبيعيًّا داخلَ القشرة الأرضية مع النِّفط أو بدونه .

principal **natural resources** exploited by man



natural immunity (Biol.) **مَناعة طبيعيَّة** : مَناعةٌ فِطريّةٌ ضِدّ مَرضٍ مُعيَّن لدى أفرادِ سُلالة أو عِرقٍ مُعيَّن .

natural logarithms (Math.)

اللوغاريتماتُ الطبيعيَّة : لوغاريتماتٌ أساسُها الثابتُ الأُسّيُّ (e=2.71828) e الذي يؤلِّف الدالةَ العكسية للدالة الأُسّيَّة . تُسمَّى أيضًا Napierian or hyperbolic logarithms (أُنظر : logarithm) .

naturally occurring (Phys.) **طبيعيُّ التواجُد** : كالنُّوَيدات الطبيعيَّة التواجُد وهي عادةً مُستقِرَّةٌ أو ذاتُ عُمرٍ نِصْفيٍّ طويل .

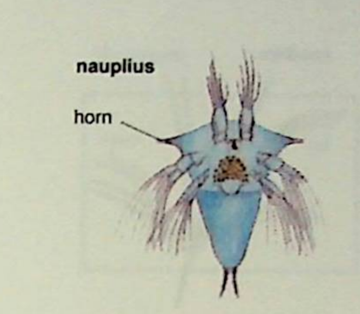
natural number (Math.) **عَددٌ طبيعيّ ، عَددٌ عَدِّيّ** : أحد مجموعة مُرتَّبة من الأعداد المُستخدمة للعَدّ ، مثل ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ... إلخ .

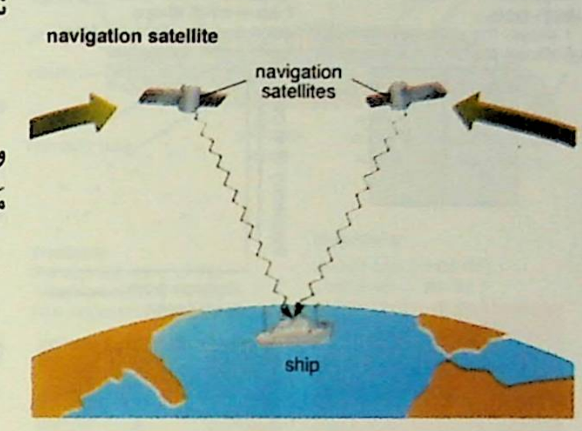
natural radioactivity (Chem.)

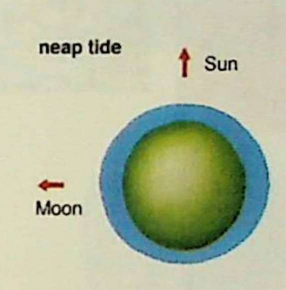
فاعِلِيّة إشعاعيَّة طبيعيَّة ، نشاطٌ إشعاعي طبيعي : من عناصِرَ عدَدُها الذرّي يزيد على ٨٣ ، تتواجَد مُركَّباتُها طبيعيًّا .

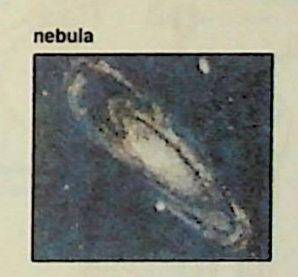
natural resources (Geog.) **الموارد الطبيعيَّة** : الموارِدُ العُضويَّةُ واللاعُضوية مِنَ الأرض والأنظمة البيئية فيها – منها المُتَجددة والمُمكِنةُ التجدُّد واللامُتجدِّدة .

natural selection (Biol.) **الانتِخابُ الطبيعيّ** : جانبٌ من نظريَّةِ التطور كما وَضَعَها تشارلْز داروين مَفادُه أنَّ التغيُّراتِ الطبيعيَّة في المجموعة السُكّانيَّة التي تحملُ صِفَةً مُفيدةً لِبَعضِ الأفراد تُعطيهم فُرصةً أفضَلَ لِلبقاءِ والتناسُلِ وتوريث تلك الصِّفةِ لِنَسْلِهم بواقِع البَقاءِ لِلأصلح – بينما تتنحّى جماعةٌ









navigate (Space) **يَقُود** : يَقُود سَفينةً أو مَرْكَبة مُستعينًا بآلاتٍ مِلاحيَّة بخاصَّةٍ .

navigation satellite (Space) **ساتِلٌ مِلاحيّ** : قَمرٌ صِناعيٌّ يُعينُ السُّفنَ والمركبات بحرًا أو جوًّا أو برًّا لتحديد مَواقعِها بدِقَّة .

Navstar (Space) **نافْستار** : سِلسلةُ سَواتل مِلاحيَّة أمريكيَّة .

NCR (No Carbon Required) (Comp.) **ورقُ استِنْساخٍ لا كربوني**

neap tide (Astron.) **مَدٌّ تَرْبيعي** : مَدٌّ صغير المَدى بين الذُّروي وأقصى الجَزْر في الرُّبعَيْن الأوَّل والأخير حين يكون جَذْبا الشمس والقمر على الأرض متعامِدَيْن .

Nearctic (Geog.) **القُطبيةُ الشّمالية الحديثة** : إقليمُ حيواناتِ أمريكا الشمالية .

nearest neighbour analysis (Geog.) **تَحليلُ الجارِ الأقْرب** : لِبيان ما إذا كان الانتشارُ في نَمطٍ نقطي أكثرَ أو أقلَّ مما هو مُتوقَّع .

nebula (Astron.) **سَديم** : سَحابةُ غازٍ وغُبار في الفضاء .

nebular **سَدِيْمِيّ**

nebular hypothesis (Astron.) **نَظرِيَّةٌ سَديميَّة** : نظريةٌ وضَعها لابلاس حول نشأة النظام الشمسي - مُفادُها أن الشمسَ والكواكب نشأت من سَحابةِ غازٍ هائلةٍ في الفضاء تُعرَفُ بالسَّديم الشمسي .

necessary and sufficient condition (Math.) **شَرْطٌ لازِمٌ وكافٍ**

necessary condition (Math.) **شَرْطٌ لازم** : إذا كانت الجملةُ B صحيحةً فقط عندما تكون جُملة A صحيحةً ، فإن A شرطٌ لازم لِ B ، فيُمكن أن نكتُبَ B ⇐ A .

الأفرادِ الأقلُّ تهَيُّؤًا ومُلاءمةً لِلبيئة .

nature (Chem.) **طَبيعة** : حصائصُ المادّة الأساسيَّةُ التي تُحدِّدُ طبيعتَها (كأن نقول - « طبيعةُ القِلويات أنها تُعادل الحوامضَ ولها مَلمسٌ صابونيّ حين تذوب في الماء ») .

(Sc.) **الطَّبِيْعَة** : كُلُّ الأشياء (باستثناء ما هو من صنع الانسان) والمُتعضِّيات وأشكالِ الطاقة كنظامٍ طبيعي (فالجبال والأنهار والحيواناتُ والنباتات والجَوّ كلُّها أجزاءٌ من الطبيعة) .

Nature Conservancy Council (Geog.) **مَجْلِسُ الحِفاظِ على الطبيعة** : مجلسٌ مُهمَّته الحِفاظ على البيئات الطبيعيَّة وكائناتها (في بريطانيا) .

nature reserves (Geog.) **مَحْمِيَّاتٌ طبيعيَّة** : أنظِمَةٌ بيئيَّةٌ طبيعيَّة أو صنعيَّة يُحافَظُ عليها من التغيير .

nauplius n. (Zool.) **سِرْوَة** : يَرقانةُ القِشريّاتِ العَشوائيَّةُ السّباحة ذاتُ جِسمٍ مُكْتَنِز وثلاثةِ أزواجٍ من الزَّوائد .

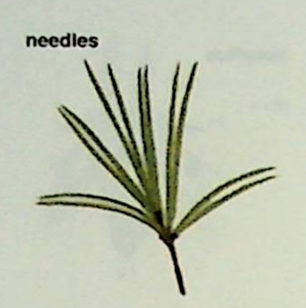
nauplii n.pl. سِرواتٌ قِشرياتيَّة يَرقانيَّة

nautical mile (Math., Geog.) **مِيْلٌ بَحْرِيّ** : طولُ دقيقةٍ زاوية على دائرة خَطّ الزوال المارّ بالشمال والجنوب الجُغرافيين (=١٨٥٣ مترًا) .

Nautiloidea = nautiloids (Zool.) **البحّارانيّات** : فُصيلةٌ من رأسيات الأرجُل ذاتُ محارٍ مَخروطية طويلة مُستقيمة أو مُلتفَّة تقسِمُها حواجزُ عرضيةٌ مُقوَّسة .

nautilus (Zool.) **البَحّار ، النُّوتي** : حيوان من البحّارانيات (أُنظر المادة السابقة) .

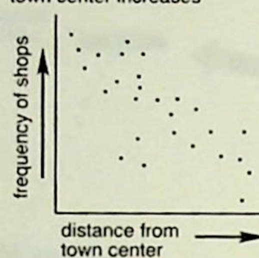
N



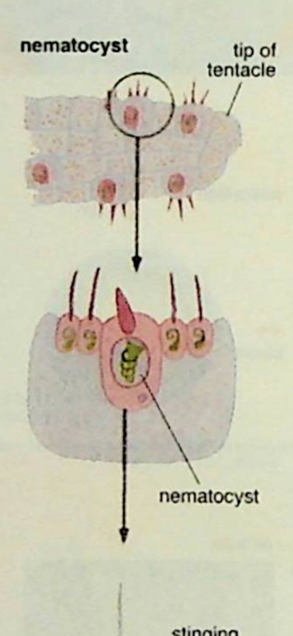
negation
truth table
r shows the statement is true
0 shows the statement is false

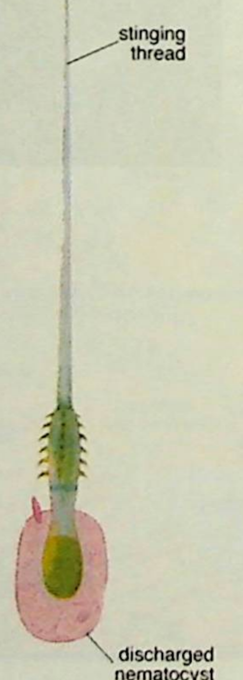
A	~A
1	0
0	1

negative correlation
frequency of shops
decreases as distance from
town center increases



nematocyst





neck, volcanic *(Geol.)* **عُنق بُركانيّ ، رَقَبَة بُركانِيَّة**
(أنظر : volcanic neck)

necrosis *(Food Sc.)* **نِكْروز ، نَخَر :** مَوتُ الخَلايا في نَسيجٍ أو عُضو .

nectar *(Bot.)* **رَحيق ، مِغْثِر :** سائل ، يحوي سُكَّرياتٍ وأحماضًا أمينيَّة ومركبات عضوية أُخرى ، تُفرزُه مِغثِريّاتُ كثيرٍ من الأزهار .

nectary *(Bot.)* **مِغْثِرِيَّة ، غُدَّة الرَّحيق :** غُدَّةٌ تُفرزُ المِغْثِر داخل الزهرة أو خارجَها (في بعض النباتات) لاجتلاب الحشرات للتأبير أو الحماية من العاشِبات .

needle *(Sc.)* **إبرة ، مِسَلَّة**
(Bot.) **وَرَقَة إِبْرِيَّة :** ورقةٌ طويلة رفيعة في بعض الصَّنَوبَريات .

negation *n.* *(Math.)* **نَفْي :** عمليةٌ أُحادية يُضاف فيها إلى الجملة (أو يُزالُ) كلمةُ « ليس » .
negate *v.* **يَنْفي**

negative *adj.* *(Phys.)* **سالِب ، سالِبُ الشِّحنة :** ذو شِحْنةٍ كهربائيةٍ سالبة .
(Math.) *adj.* **سالِب :** أنقصُ من صِفْر ، سَلْبِيّ

negative binomial distribution *(Math.)* **توزيعٌ ذاتِ الحدَّيْن السالِب :** توزيعٌ مُتقطِّع ، هو عددُ محاولات برنولي حتى ومُتضمِّنًا المحاولة الإيجابية الأخيرة ؛ متوسِّطُهُ يُساوي $\frac{r}{p}$ حيث r عدد النجاحات وp ثابتُ احتماليات النجاح .

negative catalyst *(Chem.)* **حافِزٌ سَلْبِيّ ، حفَّاز عكسِيّ :** مادةٌ تُخفِّضُ سرعةَ التفاعُل ، وذلكَ بتفاعُلها مع المادة الحفَّازة وإتلافها .

negative correlation *(Math.)* **ترابُطٌ سالِب :** حيث زيادةُ قِيمة مُتغيِّرٍ تقابِلُ نَقصًا في قِيمةِ الآخر .

negative definite *(Math.)* **سالِبٌ بالتحديد :** سالبُ القيمة دائمًا ، كما في الصورة التربيعية ax^2+bx+c حيث a أصغر من صِفر وَb^2-4ac أصغرُ من صِفر .

negative integer *(Math.)* **عَددٌ صحيحٌ سالب :** أحد مجموعة الأعداد ‎-١ ، ‎-٢ ، ‎-٣ ، ...

negative ion *(Chem.)* **أيونٌ سالِب ، شارِدَة سالِبَة الشِّحْنَة :** ذرّةٌ أو مجموعة ذرّات تحمِلُ شِحنةً كهربائية سالبة .

negative N balance *(Food Sc.)* **رَصيدٌ نِتروجينيّ سالِب**
(أنظر : nitrogen balance)

negative pedal *(Math.)* **مَوقِعٌ سَلْبِيّ :** إذا كانت Q نقطةً على مُنحنٍ وَ O نقطةً ثابتة ، فإن الغلافَ (المنحني أو السَّطح المُماسّ) لِخَطٍّ عبْرَ Q عموديًّا على OQ هو المَوقع السَّلبي للمُنحني بالنسبة إلى O . وهكذا فإن القَطع المكافِئ هو الموقعُ السَّلبي لخطٍّ مُستقيم .

negator *(Comp.)* **نافٍ :** بَوَّابة « لا »

neglect *(Phys.)* **يُهْمِل :** يُغفِلُ أمرًا أو أثرًا لانعِدامِ أهميَّتِه أو تفاهَةِ تأثيره .

neighbourhood *(Math.)* **جِوار** (النُّقطة) : مجموعةُ النِّقاط على مدًى مُحَدَّد صغير من النقطة .
(Geog.) **جِيْرَة :** حَيٌّ حَضَرِيٌّ يتميَّزُ بعَلاقات ومَشاعِرَ خاصة .

nekton *(Biol.)* **سَوابِحُ :** ما يَسْبَحُ في ماء البَحْر من الكائنات الحيَّة .

nematocyst *n.* *(Zool.)* **خليَّةٌ لاسِعَة ، حُوَيْصِلة خَيطيَّة :** خَيطٌ أجوفُ مُلتَفٌّ يُمكِنُ إطلاقُه بِسُرعةٍ شديدةٍ مِن خليَّةٍ لِلَسْعٍ أو لِصَيْدِ حيوانٍ آخر .

N

Nematoda *n. (Zool.)* **الخَيطيّات ، الدِّيدانُ الأُسطوانيَّة** : شُعبةٌ من اللافَقاريّات ذاتُ أجسامٍ أُسطوانيّةٍ طويلة مَحوطةٍ بِجُلَيْدٍ ثَخينٍ من البروتين المَرِن ؛ قد تكونُ طليقةً مُستقِلَّةَ العَيش أو طُفَيليَّةً ، كالأَسْكارِس .

Nemertea = Nemertinea *n. (Zool.)* **الشَّريطيّات النيمَرتينيَّة ، جوفيّات الخُرطوم** : لافَقاريّاتٌ طويلةٌ مُهَدَّبة مُفَلطَحةٌ بَطْنًا وظَهْرًا تَستخدِمُ خُرطومًا قَلوبًا لاستِطلاعِ بيئتِها وأَسْرِ فَرائسِها . قناتُها الهَضميَّةُ ذاتُ فَمٍ وشَرَجٍ وهي مُزَوَّدةٌ بِجِهازِ دورانٍ رُغمَ أنَّ تَنَفُّسَها يتمُّ عبرَ سَطحِ الجِلْد .

neo- *(Bot.)* **جَديد ، حَدَيث**

neocolonialism *(Geog.)* **الاستِعمارُ الجَديد** : الاستعمارُ قديمًا كان بسيطرة الدول السّاحلية في غَرب أوربا على أجزاءٍ أُخرى من العالَم وسكّانِها . أمّا الاستعمارُ الجديد فيتِمُّ بِسَيْطرةِ دولةٍ اقتصاديًّا على دولةٍ أُخرى .

Neodarwinism *n. (Biol.)* **الدارْوِينيَّةُ الحَديثة** : نظريَّةٌ حَديثةٌ في التطَوُّر تُضيفُ إلى عامِلَي الانتخابِ الطبيعيّ وبقاءِ الأَصْلَح ، في نظريَّةِ داروين ، تَفسيرًا وِراثيًّا لِمَصدَرِ التغيُّراتِ المُفيدة في المُتعَضّيات .

Neogene *(Geol.)* **العصر النِّيُوجيني** : فترةٌ من الزمن الجيولوجي تضُمّ حُقْبَي المَيُوسين والپلْيوسين .

Neolithic Age *(Geog.)* **العَصْرُ الحجريُّ الحديث** : في شمال غرب أوروبا بَدَأَ منذُ ٥٥٠٠ سنة (وفي جنوب غرب آسية قبل ذلك بحوالى ٤٠٠٠ سنة) ، وفيه ظهرتْ بوادِرُ الزراعة والمُستوطَنات البشَريّة .

neoteny *n. (Zool.)* **استِبقاءُ الشَّكلِ الجَنينيّ** : بُلوغُ الحيَوانِ النُّضْجَ الجِنْسيَّ في مَرحلةِ الحَداثة أو اليرَقانة مُحتَفِظًا بِمعالِمَ تُفْقَدُ عادةً في الحيَوان البالِغ كَخَياشيمِ سمَنْدَر المكسيك (الأكْسولُوتي) .

Neotropical *(Geog.)* **مَداريٌّ جديد** : خاصٌّ بإقليم حيوانات أمريكا الجنوبيَّة .

nepheline *(Geol.)* **نيفيلين**

nephridiopore *n. (Zool.)* **فُتْحَةٌ كُلَيْوِيَّة** : فُتحةُ الكُلَيَّة (النِّفْريدة) إلى الخارج .

nephridium *n. (Zool.)* **كُلَيَّة ، كُلَيْة بِدائيَّة** : عُضوُ إخراجٍ ونُظُم تَناضُحيّ في بعضِ الديدان والرِّخويّات . تتشَكَّلُ الكُلَيّاتُ في الأدَمةِ الخارجيّة وتتألَّفُ الواحِدةُ من قُنَيَّةٍ مُهَدَّبة وفُوَّهةٍ جوفيّة وفُتحةِ إخراج . والكُلَيّات تُرَشِّحُ الفَضَلاتِ من السائلِ الجَوفيّ .

nephridia *n. pl.* كُلَيّات

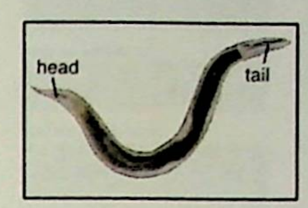
nephroid *n. (Math.)* **كُلْوانيّ** : دُوَيْريٌّ فَوقي ثُنائيُّ القُرن .

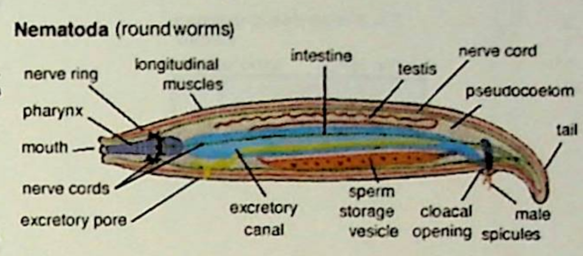
nephron *n. (Zool.)* **كُلْيُون ، وَحدةٌ كُلويّة** : الوَحدةُ التركيبيّة لِلكُلَيَّة (تشمَلُ الكُرَيَّةَ الكُلويّة والأُنبوبةَ المُلتَفَّة وعُروَةَ هِنْلي) . في الكُلْيونات تَتِمُّ عمليّاتُ ترشيح الدم وعودةُ امتِصاص الموادِّ النافعة ومُعظمِ الرُّشاحة من السائل البولي .

nephrostome *n. (Zool.)* **فُوهةٌ جَوفيَّةٌ كُلَيْويَّة** : فُتحةُ الكُلَيَّة إلى الجوف .

Neptune *(Astron.)* **نِپْتون** : ثامِنُ الكواكِب بُعْدًا عن الشمس ويُعْرَفُ له قَمران .

Neptunean dyke *(Geol.)* **سَدٌّ عمُوديّ (طبيعي) ، جُدَّة قاطعة**



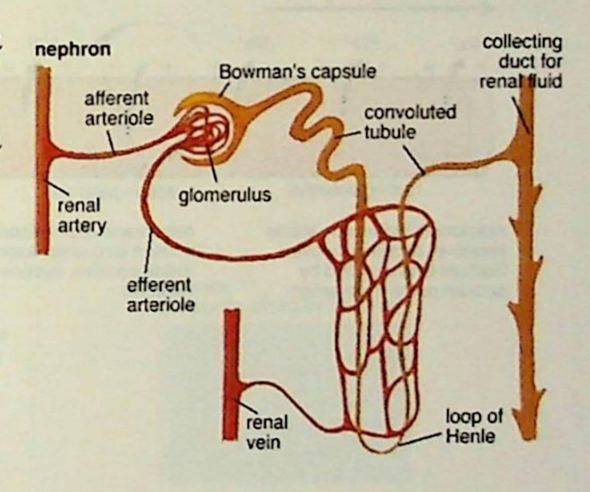


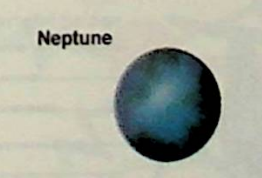
neoteny
the aquatic form of the Mexican axolotl which has large external gills





nephroid
$x=a(3\cos t-\cos 3t)$
$y=a(3\sin t-\sin 3t)$





N

nerve impulse *(Zool.)* **دَفْعَةٌ عَصَبِيَّة ، نَبْضَةٌ عَصَبِيَّة** : إشارةٌ كهربائيَّةٌ تنتقِلُ مَوجيًّا على طولِ المِحوار حامِلةً المعلومات . ويُمكِنُ اكتشافُ الدَّفعاتِ العَصَبيَّة كَجُهدِ فِعلٍ كُمُونيٍّ يَتبَعُ قانونَ الكُلِّ أو لا شَيء .

nerve net *(Zool.)* **شَبَكَةٌ عَصَبِيَّة** : شَبَكَةُ خَلايا عَصَبيَّةٍ تربِطُ جميعَ أجزاءِ الحيوان البَسيط (أو البُدائيّ) كالهَيْدرا .

nervous system *(Zool.)* **الجِهازُ العَصَبيّ ، الجُملةُ العَصَبيَّة** : جهازٌ يَسْتخدِمُ الدَّفعاتِ العَصَبيَّة لِنقل المعلوماتِ بِسُرعةٍ عبرَ كامِلِ الجِسم ويُنَسِّقُ الحركة والاستجابةَ لِلمُنَبِّهات (بالمُقارنةِ مع الهُرموناتِ وإفرازاتِ الغُدَدِ الصمَّاء) ، يتألَّفُ من المَراكِزِ العَصَبيَّةِ والأعصاب .

nervous tissue *(Biol.)* **نَسيجٌ عَصَبيّ** : النسيجُ الذي يَحتوي الخلايا العصبية مع النسيج الضامّ الذي يدعَمُها .

nesosilicates *(Geol.)* **نيزوسليكات** : سليكاتٌ تَحوي أيونات سليكاتية (SiO_4) مُنفصلة – وهي أبسَطُ التراكيب السليكاتية ، كما في الأولفين والزِّركون والكَيانيت .

nest *n.* *(Zool.)* **عُشّ ، وَكْر** : مَوقِعٌ يضع الحيوانُ فيه بيوضَه ويحضُنها .

v. **يُعشِّش** : يَتَّخذ وَكرًا أو وُكْنًا .

(Comp.) **يُعَشِّش** : يُدرِج مجموعة تعليمات ضمن أُخرى .

nesting **تَعْشيش**

nested intervals *(Math.)* **فَتراتٌ مُتَداخِلة** : مُتواليةُ فتراتٍ عناصِرُ إحداها مُتَداخِلَةٌ في الأُخرى .

نِبِتُونِيَّة : صَفحةٌ من الرُّسابة تَملأُ شَقًّا في صَخرٍ آخَر .

N equilibrium *(Food Sc.)* **تَوازُنُ النِّتروجين** (أُنظُر : nitrogen balance)

neritic *(Geog.)* **بَحري شاطئي ، شاطئي** : ما فوقَ الرَّصيف القارّي من البحار والمحيطاتِ ؛ وهو يَزْخَرُ بأنواع الحياة النباتية والحيوانية .

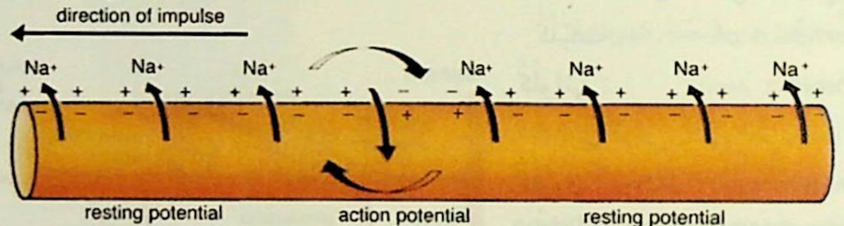
neritic zone *(Geol.)* **مِنطقة بَحْرِيَّة شاطئيَّة**

nerve *n.* *(Zool.)* **(١) عَصَبُون** (أُنظُر : neurone)

(٢) عَصَب : حُزمةُ عَصَبوناتٍ كالعَصَبِ البَصَريّ مثلًا .

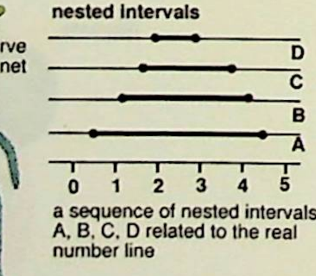
nervous **عَصَبيّ**

nerve cell *(Zool.)* **خَلِيَّةٌ عَصَبِيَّة ، عَصَبون** (أُنظُر : neurone)



nerve cord *(Zool.)* **حَبْلٌ عَصَبيّ** : حُزمةُ أليافٍ عَصَبيَّة تمتدُّ على طولِ الجِسم وتؤلِّفُ جُزءًا من الجُملة العَصَبيَّة المَركزيَّة . مُعظَمُ اللافقاريّاتِ لها حِبالٌ عَصَبيَّة بَطنيَّةٌ ذاتُ عُقَدٍ مُرَتَّبةٍ شُدْفيًّا . أما الحَبْليّاتُ فَلَها حبلٌ عَصَبيٌّ ظَهْريٌّ يُسَمَّى الحَبْلَ (أو النُّخاعَ) الشَّوكيّ في الفَقاريّات .

nerve-fibre *(Zool.)* **لِيفةٌ عَصَبِيَّة** : نُتوءٌ طويل رفيعٌ من الخلية العصبية هو المِحوارُ عادةً .



nested multiplication *(Math.)* **الضَّرْبُ المُتَداخِل** : تجميعٌ مُتَعدِّدُ الحدود ضِمْنَ أقواس وإيجادُ قيمتِه لقيمةٍ مُحدَّدةٍ من المُتغيِّر .

'nesting' *(Geog.)* **تداخُل المَواقِع** : حيث يتحكَّم الموقعُ في ما دُونَه ويتحكَّمُ به ما فوقَه في المُسَلْسَلة الهرميَّة .

nesting store *(Comp.)* **مَخْزَن تَعْشيش** : مَكْدَسٌ قائمي خَطّي تَتِمُّ فيه عملياتُ الإضافة والحذفِ والولوجِ إلى طرفٍ واحدٍ من القائمة يُعتبَرُ قِمَّةَ المكدَس .

net *adj. (Math.)* **صافٍ ، خالِص** : في وصف السِّعْر دونَ تكاليف عملية الشِّراء ؛ وفي وَصف الوَزْن دونَ وزنِ الوعاءِ أو التغليف

n. (Math.) **(١) شَبَكَةٌ ، شَبَكَةُ المُجَسَّم** : تشكيلةٌ مُستوية من الخطوط على الورق لو قُطِعتْ وطُوِيَتْ تُمثِّلُ شكلَ المُجَسَّم .

(٢) شبكة ، مُخَطَّط (أُنظر : network) .

net dietary protein energy ratio *(Food Sc.)* **نِسبةُ صافي الطَّاقةِ البروتينيَّة القُوتيَّة** : المُحتوى البروتيني لِوَجبَةٍ أو طعامٍ مُعبَّرًا عنه كَنِسبةِ الطاقة البروتينيَّة إلى الطاقة الإجماليَّة مَضروبةً بِصافي الانتِفاع البروتيني .

net protein utilization *(Food Sc.)* **صافي الانتِفاع البروتيني** : كمِّيَّةُ البروتين المأكول التي تحوَّلَت إلى بروتينٍ جسماني - مثلًا عَضَلٍ أو أنزيماتٍ أو بروتيناتٍ لِيفيَّة .

net slip *(Geol.)* **إزاحة إجماليَّة**

nett **صافٍ ، خالِص** (أُنظر : net)

network *n. (Math.)* **شبَكة ، مُخَطَّط** : مجموعةُ نِقاط تصل بينها خُطوطٌ أو أقواس - المُهِمُّ فيها طريقةُ الوصل وليس مواقعَ النقاط أو الخطوط .

(Comp.) **شبَكة** : مجموعة من العُقَد موصولة بخطوط إرسال يمكن نقل البيانات أو البرامج بواسطتها .

(Phys.) **شبَكة دارات** : مجموعة عناصر كهربائية تؤلّف داراتٍ مُتعدِّدة .

(Geog.) **شبَكَة ، شبكة طرق** : شبكة نَقْل تُمثِّل بيانيًّا بالحوافِّ والعُقَد .

network data-base *(Comp.)* **قاعدة بيانات شبكيَّة** : شبيهةٌ بقاعدة البيانات الهرمية التسلسُل مع ترتيباتٍ يُمكن أن يكون للسجلّات فيها ، على مستوًى مُعَيَّن ، عدّةُ سجلاتٍ والِديَّة في مِلفّات أُخرى - مِمّا يَعني إمكانية التوصُّل إلى السِّجلّ بأكثَرَ من سَبيلٍ واحد .

network theory *(Math.)* **نَظَريَّة الشبكاتِ البيانيَّة** (أُنظر : graph theory) .

neural canal *(Zool.)* **قَناةٌ عَصَبيَّة ، قَناةٌ شَوكيَّة** : قناةٌ داخِلَ العمودِ الفقريّ يَستَقِرُّ فيها الحَبْلُ الشَّوكيّ .

neural plate *(Zool.)* **صَفيحةٌ عَصَبيَّة** : صَفيحةٌ ثَخينةٌ من الخَلايا الإكْتودِرْميَّة تتكَوَّنُ مع انحِسار التَّلَم البَدائيّ للمِحور

nested multiplication

$2x^3 + 4x^2 - 9x + 5$

can be written as

$x[x(2x + 4) - 9] + 5$

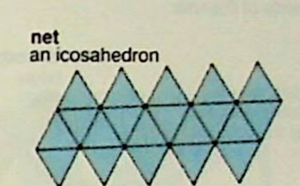
and if $x = 2$ we have

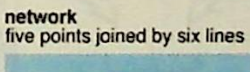
$2[2(4 + 4) - 9] + 5 = 19$

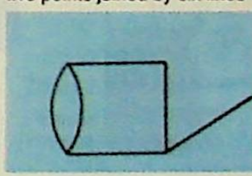
nesting of centres in K = 3 pattern

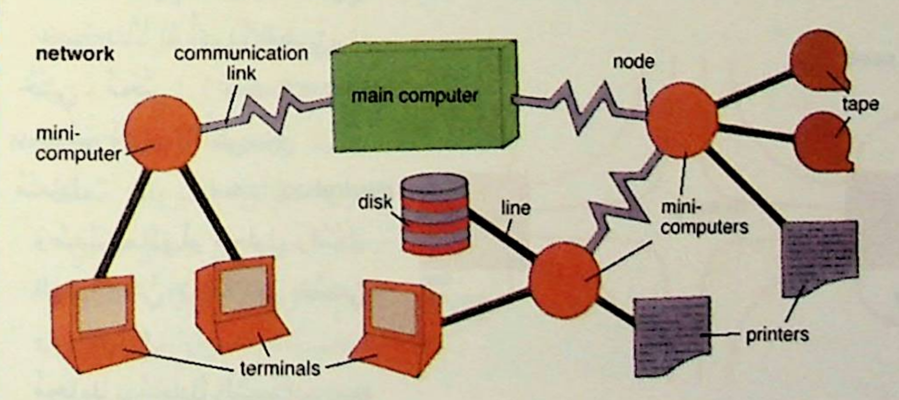
higher order lower order

net
an icosahedron







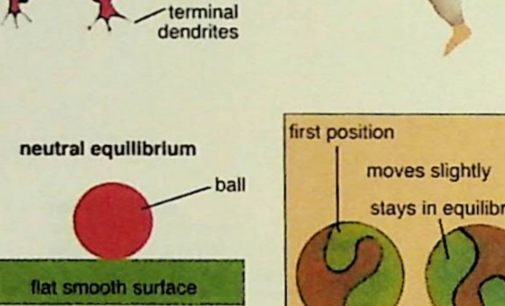


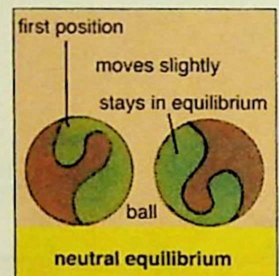
N

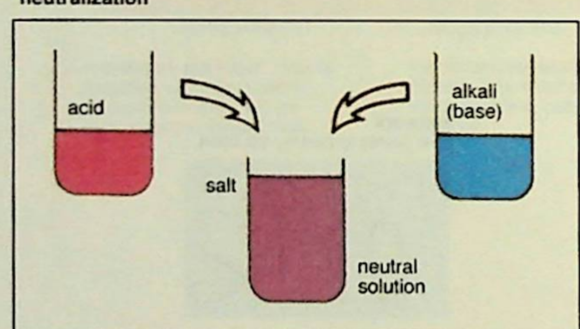
neurone

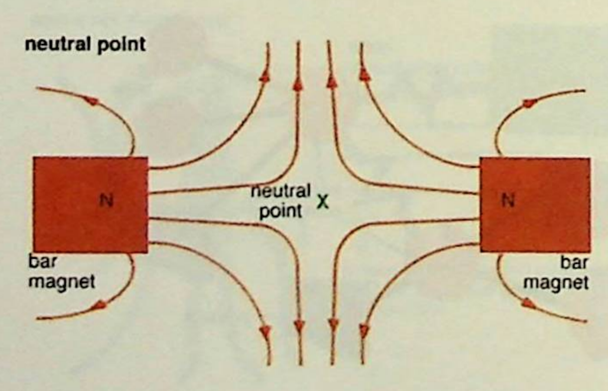
cell body (centron)
dendron
dendrites
axoplasm
thin membrane surrounding axoplasm
myelin sheath
Shwann cell
neurilemma
node of Ranvier
direction in which impulse is transmitted
axon
terminal dendrites

neutral body position









الجَنيني . تندَمجُ الطيّتانِ على جانِبَي الصفيحةِ العصبيَّة لِتكوينِ الأنبوبِ العصَبيّ .

neural spine *(Sc.)* **شَوْكَة فَقاريَّة (عصبيَّة)** : بروزٌ إصبعي في طرف الفقرة بين الناتئين المُعترِضين .

neural tube *(Zool.)* : **أُنبوبٌ عَصَبيّ** المَرحلةُ الباكِرةُ في تَنَشُّؤ الدِّماغ والحَبْلِ الشَّوكيّ ؛ ويتكوَّنُ الأُنبوبُ من الصفيحة العَصَبيَّة .

neurogenic *adj. (Zool.)* **عَصَبيُّ (المَنْشأ) الاستِثارة** : وَصْفٌ لِلعَضَلةِ التي تتطلَّبُ استِثارةً عصبيَّةً قبلَ كُلِّ انقباض – كالعضلاتِ المُخَطَّطة المُستخدَمةِ في تَحرُّك الفَقاريّاتِ وعضَلاتِ القَلب في كثيرٍ من المَفصليَّات .

neuroglia *(Zool.)* : **دِبْقٌ عَصَبيّ** اللُّحمةُ الداعِمة للنَّسيج العصَبيّ .

neuron = neurone *n. (Zool.)* **عَصَبُون ، خليَّةٌ عَصَبيَّة** : خليةٌ مُتَخصِّصة لِنَقل المعلوماتِ على شكلِ دَفعاتٍ عصَبيَّة . تتألَّفُ العَصَبونُ من جِسم الخليَّة ومِحْوارٍ وتغَصُّناتٍ تُؤلِّفُ مَشابِكَ مع عصَبوناتٍ أُخَرَ أو مع مُستَقْبِلاتٍ ومُسْتَجيباتٍ مُنفَعِلة .

neurotransmitter *n. (Zool.)* **ناقِلٌ عَصَبيّ** : مادَّةٌ ، كالأستيل كُولين ، تُمرِّرُ المعلوماتِ عبرَ مَشْبَكٍ عصَبيّ .

neurula *n. (Zool.)* : **مُضْغَةُ العُصَيْب** جَنينٌ تَنَشَّأ لَهُ أُنبوبٌ عَصَبيّ .

neuter *adj. (Biol.)* : **خُنْثِيّ ، مُحَيَّر** لا هُوَ ذَكَرٌ ولا أُنثَى .

neutral *adj. (Chem.)* : **مُتَعادِل** وَصْفٌ لِمادَّةٍ أو مَحلولٍ رقمُهُ الهِدروجينيُّ ٧ (فلا هوَ حَمْضيّ ولا قِلْويّ) .

(Phys.) **مُحايِد** : مُتعادِلُ الشِّحنات الكهربائية ، فلا هو مُوجِبُ الشحنة ولا سالِبُ الشِّحنة .

(Sc.) **مُحايِدٌ (التوازُن)** (أنظر : neutral equilibrium)

neutralize *v.* : **يُعادِل ، يُحَيِّد** يجعَلُ حِياديًّا أو مُتعادِلًا .

neutral atom *(Chem.)* : **ذَرَّةٌ مُتَعادِلة** ذَرَّة لا مُتأيِّنة

neutral body position *(Space)* **وَضْعُ الجِسم المُتعادِل** : وضعُ الجِسم البَشَري في حالة انعدام الوَزن بالذراعين والرجلين مَرفوعة ومَثنيَّة .

neutral buoyancy tank *(Space)* **صِهريجُ الطَّفويَّة المُتعادلة** : صهريجُ ماءٍ ضخم يتدرَّبُ فيه رُوّاد الفضاء على العمل في حال اللاوَزْن خارج المركبات .

neutral element *(Math.)* **عُنصرٌ مُحايد** (أُنظر : identity element)

neutral equilibrium *(Phys.)* **اِتِّزانٌ مُحايد ، اِتِّزانٌ مُسْتَمِرّ** : حيثُ التغيُّرُ القليلُ في وَضع المَنْظومةِ لا يُحدِثُ قُوًى فيها أو تغييراتٍ في وَضع توازُنِها .

neutralization *(Chem.)* **تَعادُل (كيماوي) ، تفاعُلٌ تعادُلي** : تفاعُلٌ بين حامضٍ وقاعدةٍ (أو قِلْيٍ) يُغيِّرُ خصائصَها مُنتِجًا مِلحًا وماءً (ويكون مَحلولُهما مُتَعادِلًا) .

neutralize **يُعادِلُ ، يَتَعادل (كيماويًّا)**

neutral point *(Phys.)* **نُقطةٌ مُحايِدَة** : نُقطةٌ في نِظامٍ مغنطيسيٍّ يَنْعدِمُ فيها المَجالُ المغنطيسيّ .

neutrino *(Phys.)* **نيُوتْرينو** : جُسَيمٌ غير مَشحون كُتلتُه تقارِبُ الصِّفْرَ يَنْطلقُ في الابتعاث البيتاوي وأسْرِ إلكترون (ك) ويُعْرَفُ منه عدَّةُ أنواع .

neutron (Phys.) **نيوترون** : جُسَيمٌ أوَّليّ مُحايدٌ في النواة (لكنّه ذو عَزْمٍ مِغنطيسي) كُتلتُه تساوي كُتلَة البروتون ($1{,}673 \times 10^{-27}$ كلغم) يُوجَدُ في جميع النّوى التي عَددُها الكُتليُّ أكبَرُ من واحِد .

neutron diffraction (Phys.) **حُيودٌ نيوتروني** : اِنعِراجُ النيوترونات التي تسلُك كالأمواج بفِعل طبيعتها الثنائيَّة (المَوجيَّة الجُسَيْميَّة) .

neutron number (Phys.) **العَددُ النيوتروني** : عَددُ النيوترونات في نواةِ ذرَّةٍ ما .

neutron star (Astron.) **نَجْمٌ نيُوتروني** : نجمٌ صغير فائق الكثافة جدًّا يتكون في معظمه من البروتونات .

neutrophil n. (Zool.) **عَدِلة ، كُرَيضةٌ عَدِلة** : أكثرُ أنواع الكُرَيضاتِ المُتَشكِّلَةِ النواة عددًا (حَوالى ٦٥٪ مِنَ الكُريّات البِيض) ، والعَدِلاتُ تَلْتقِمُ البكتِريا (اغتِمارًا) في مَواقِع الخَمَج ؛ ويتألَّفُ القَيْحُ من أعدادٍ كَبيرةٍ منها .

névé (Geol., Geog.) **خَشِيف ، ثلْجٌ جَليديّ** : ثلجٌ مَتَبقٍّ بعد موسم الصيف يتحَوَّلُ بالانصهار والضغط إلى ثلج حُبَيْبيّ ، ينتهي به الحالُ إلى جليدٍ مَتالج . (يُسَمّى أيضًا firn) .

New International Economic Order (Geog.) **النِّظامُ الاقتِصاديُّ العالميُّ الجديد** : هدفُه مساعدة دول العالم الثالث على تحسين ترتيباتها التجارية مع الدول الغنيَّة .

newly industrializing country (Geog.) **قُطْرٌ حديثُ التَّصْنيع** : من بُلدان العالم الثالث التي تَشهَدُ نموًّا سَريعًا .

new Moon (Astron.) **هِلال ، مَحاق** : حين الشمسُ والقَمرُ في الجانب نفسِه من السَّماء .

newton (Phys.) **نيوتُن** : وَحدةُ القُوة في نِظام الوحَدات الدولية وهو القُوَّةُ التي تُحْدِثُ في كيلوغرام كُتلةٍ تَسارُعًا مِقدارُهُ مِتْر في الثانية كل ثانية .

Newtonian mechanics (Phys.) **الميكانيكا النيُوتُونِيَّة** : الميكانيكا التي تعتمدُ على قوانين نيوتن في الحركة وعلى قانون الجاذبيّة العامّ ، وليس على النظرية النِّسبية . (تُسَمَّى أيضًا classical mechanics) .

Newtonian reflector (Astron.) **مِقراب نيوتُن العاكِس** (أُنظر المادة التالية)

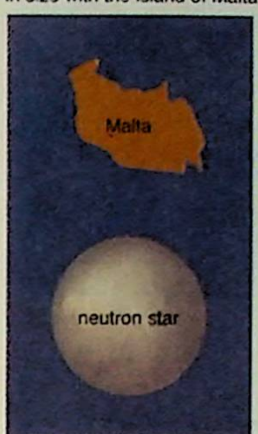
Newtonian telescope (Astron.) **تِلِسكوبٌ نيُوتوني** : مِقرابٌ عاكِسٌ تجمَعُ مِرآتُه المُقعَّرةُ الضوءَ لينعكِسَ على مرآةٍ مُسَطَّحةٍ صغيرة (مائلةٍ بزاوية ٤٥°) مُكوِّنًا صورةً حقيقيَّةً (تُرى مُكَبَّرةً عَبْرَ عَدَسةٍ مُحَدَّبة) .

Newton-Raphson method (Math.) **طريقةُ «نيوتُن-رافْسُن»** : طريقةٌ مُحَسَّنةٌ نوعًا لطريقة نيوتُن (أُنظر Newton's method) .

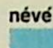
Newton's first law (Phys.) **قانون «نيوتُن» الأوَّل** (أُنظر Newton's laws of motion) .

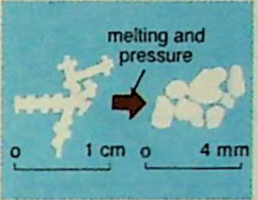
Newton's law of cooling (Phys.) **قانون «نيوتُن» للتَّبريد** : مُعدَّلُ فَقْدِ الحرارة من جسمٍ ساخِنٍ (بالحَمْل) في الهواءِ الساكِنِ يتناسَبُ مع الفَرْقِ بين درجتي حرارة الجِسمِ والبيئةِ حوله .

neutron star compared in size with the island of Malta

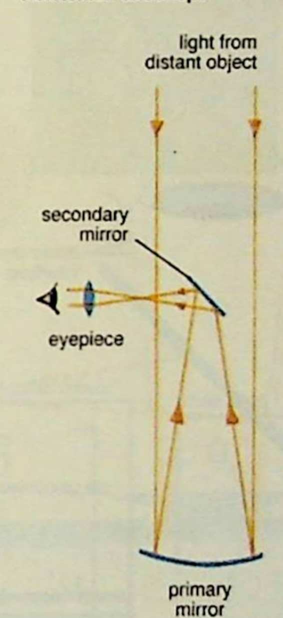


névé





Newtonian telescope



N

حَلَقاتٍ مُتمركِزةٍ من النُّور والظُّلمة عند وَضع عدَسةٍ قليلةِ التحدُّبِ فوقَ سطْحٍ مُستوٍ زُجاجيٍّ. (يَحْدثُ التداخُلُ بين الضوءِ المُنعكسِ عن قاعِ العدسَةِ المُحَدَّبة والضوءِ المُنعكِس عن السَّطح الزجاجي).

Newton's second law *(Phys.)* **قانون «نيوتُن» الثاني :**
(أُنظر : Newton's laws of motion)

Newton's third law *(Phys.)* **قانون «نيوتُن» الثالث :**
(أُنظر : Newton's laws of motion)

new town *(Geog.)* **مَدينةٌ جديدة :** مستوطَنة قائمة بذاتها مخططة لاستقبال التمدد السكاني من منطقة حضرية واسعة.

N galaxy *(Astron.)* **مَجرَّة «ن» :** مجرَّة بعيدة ساطعة المركز صَغيرتُه رُبما اهليلجية شبيهة بالكوازار.

NGC = New General Catalogue of Nebulae and Clusters of Stars *(Astron.)* **الكتالوج العام الجديد للسُّدم والقُنُو النجميَّة :** يَضُمُّ حوالى ٨٠٠٠ جرم.

n-gon *n.* *(Math.)* **نُونيُّ الأضلاع :** مُضلَّعٌ عددُ أضلاعه وعددُ رؤوسه = ن.

n-gram *n.* *(Math.)* **مُضلَّعٌ نَجْميٌّ نُونيّ :** مُضلَّع نَجْمي عددُ أضلاعه ن.

niacin *(Food Sc.)* **نَياسِين :** فيتامينٌ ذَوّابٌ في الماء يوجَدُ في كثيرٍ من الأنسجة النباتية والحيوانية - بما فيها الخمائر واللحم والكَبِد والسَّمك والجُبن والحبوب والقطاني (كالفول والحِمِّص والعدس). عَوَزُ النياسين نتيجتُه الحُصاف (البِلاغرا).

Newton's law of restitution *(Math.)* **قانونُ «نيوتُن» للإرتِداد :** إذا تصادمَ جِسمان A وَ B بسُرعَتَيْن U_A وU_B قبل التصادم، ثُمَّ V_A وV_B بعد التصادم كُلُّها مقيسةٌ في الإتجاه نفسِه فإن $V_B - V_A = -e\,(U_B - U_A)$، حيث مُعامِلُ (أو ثابتُ) الإرتداد e أكبَرُ من أو يُساوي صِفرًا وأصغَرُ من أو يُساوي ١، أي $(0 \leqslant e \leqslant 1)$.

Newton's law of universal gravitation *(Phys.)* **قانون «نيوتُن» في الجاذِبيَّة العامَّة :** قُوَّةُ الجاذبيَّة بين جِسمَيْن في الكَونِ كُتْلَتُهما ك١ و ك٢ على مَسافةِ م بين مركزَي كُتلَتَيْهما

= (ك١ × ك٢ × ج) / م٢

حيثُ ج = ثابت الجاذبية العام.

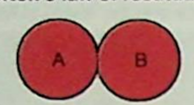
Newton's laws of motion *(Math.)* **قوانين «نيُوتُن» للحركة :**
١ - يظَلُّ الجسمُ في حالة سُكون أو حركةٍ مُنتظمة في خَطٍّ مُستقيم ما لَم تُؤثِّر فيه قُوَّةٌ خارجية
٢ - يتناسَبُ التغيُّرُ في كميَّةِ الحركة مع القُوّة المُسَبِّبة ويتمُّ في اتِّجاهها (أي القوة = الكُتلة × التسارع).
٣ - لِكُلِّ فعل ردُّ فِعل مُساوٍ له في المِقدار ومُضادٌّ في الاتجاه.

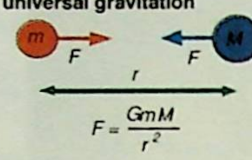
Newton's method *(Math.)* **طريقةُ «نيوتُن» :** إذا كان $x=a$ هو تقريبٌ أوَّليّ لحل المعادلة $y=f(x)$، فالحلُّ الأفضل عُمومًا هو

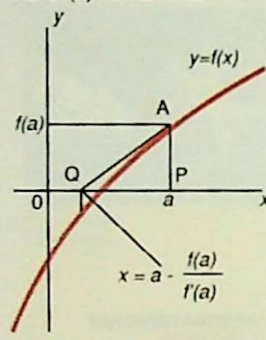
$$x = a - \left\{\frac{f(a)}{f'(a)}\right\}$$

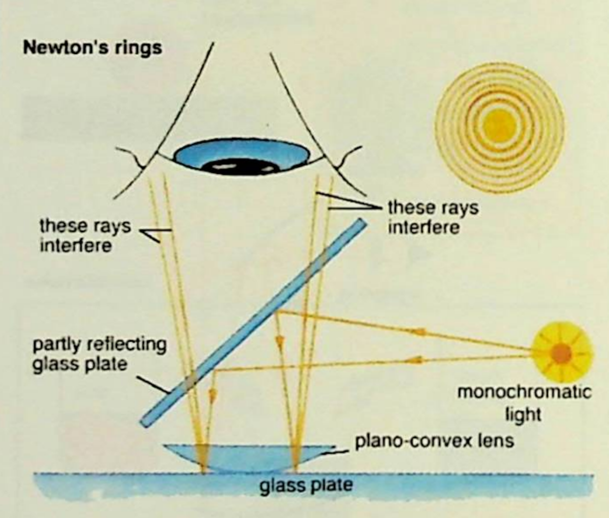
(تُسمّى أحيانًا Newton-Raphson method).

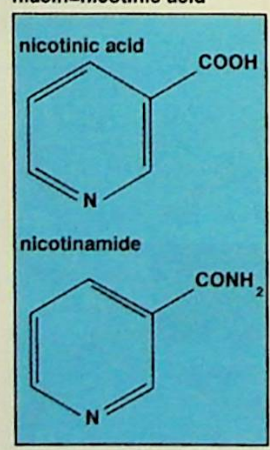
Newton's rings *(Phys.)* **حلَقاتُ «نيوتُن» :** نَمَطٌ من تداخُل الأغشية الرقيقةِ يظهرُ على شكلِ











Newton's third law

N

nibble *(Comp.)* قَضْمَة ، نصف بايت = ٤ بتّات

niche *n.* *(Zool.)* عُشَّة ، مَجالٌ بِيئيّ : مَوقِعُ المُتَعَضّي في نِظامٍ بِيئيّ تُحدِّدُه إطاقتُه لِلعَوامِل اللابيُولوجيَّة (كَدَرجةِ الحرارة) والبيولوجيَّة (كالافتِراس ونَوع الطعام) .

(Geog.) بِيئةٌ خاصَّة : مجالٌ بيئي يعيشُ فيه كائنٌ مُعيَّن أو طريقةُ عَيْش هذا الكائن .

nicotinamide adenine dinucleotide (NAD) ثاني نوويد أدينين النيكوتيناميد : (أُنظر : NAD) .

nicotinic acid *(Food Sc.)* حامِضُ النِّيكوتينيك ، النَّياسِين (أُنظر : niacin) .

NiFe *(Geol.)* النِّيف ، النَّيْحَد ، سبيكةُ النيكل والحديد : كان يُعتقد أنها تؤلِّف لُبَّ الأرض .

night blindness *(Sc.)* العَشا ، العَمَى الليليّ : سُوءُ البَصَر في ظُروف العَتَمة .

nightglow *(Astron.)* وَهجٌ ليليّ : توهُّجٌ هوائي ليلي في الأجواء فوق علوِّ ٩٠ كيلومترًا .

night sky light *(Astron.)* نُور السَّماء الليليّ : وهَج خافت بنُور النجوم ووَهج الهواء والضوء البروجي .

night vision *(Zool.)* إبصارٌ لَيْليّ : إبصارٌ في ضوءٍ خفيض الشِّدّة باستِخدام نبابيت الشبكية .

Nimbus *(Space)* نِيمبُس : سلسلة من سبعة سَواتل أطلقتها « ناسا » لاختبار مُعدّات سواتل الرصد الجوّي .

nimbus *(Sc.)* سَحابٌ مُزْني ، مُعْصِرة : سُحُبٌ داكِنةٌ كثيفةٌ مُمطِرة .

nine edge *(Comp.)* طرف السطر التاسع : طرف البِطاقة المُثقَّبة السُّفليّ .

nine-point centre *(Math.)* مَركزُ دائرةِ النُّقط التِّسْع (أُنظر المادة التالية)

nine-point circle *(Math.)* دائرةُ النُّقط التِّسْع : دائرةٌ تَمرُّ بمُنْتَصفات أضلاع المُثلَّث ومواقعِ ارتفاعاتِه ومُنْتَصفات المُستقيمات من رؤوسه إلى مُلْتَقى إرتفاعاته .

nines complement *(Comp.)* مُكَمِّل التِّسعة ، مُتَمِّم التِّسعات : عددٌ يُتَمِّمُ رقَمَ أو أرقامَ العدد في النظام العَشري إلى ٩ . مثلًا ٢٣ هو مُتمِّم التِّسعات للعدد ٧٦ .

Nissl's granule *(Zool.)* حُبَيْبَةُ نِيسِل : حُبَيْبَةٌ غَنيَّة بالحامض النَّووي الرِّيبي ر ن أ ، توجَدُ في هَيُولى العَصبون .

nitrate *(Chem., Food Sc.)* نِتْرات : $(NO_3)^-$: أحدُ املاح حامض النِّتريك . تتألَّف النِّترات من فِلزٍّ مع الجَذر $(NO_3)^-$. وُجود النِّترات مُهِمٌّ في التُّربة كَمُغَذٍّ للنباتات . كما تُستخدَمُ النِّتراتُ والنِّتريتاتُ $(NO_2)^-$ في صِناعة الأطعمة كَموادَّ حافِظة .

nitration *(Chem.)* نَتْرَتة ، نَتْرَجَةٌ : في الكيمياء اللاعضوية تحويلُ النِّتريتات إلى نِترات . وفي الكيمياء العُضوية إدخالُ المجموعة $(NO_2)^-$ إلى مُركَّبٍ عُضويّ باستخدام حامض النِّتريك المُركَّز .

nitric acid *(Chem.)* حامض النِّتريك : حامض كاوٍ ، ومُؤكسِدٌ قويّ ، خلوط بالماء ؛ مُهِمّ كوسيط في تَحضير الأسمدة

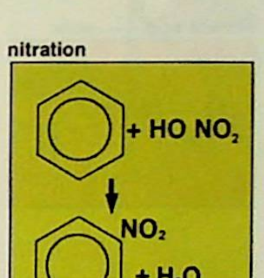
nimbus

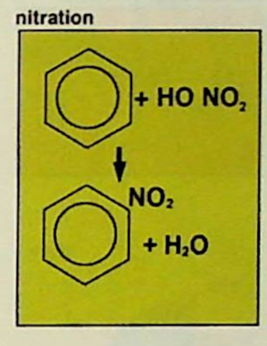


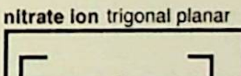
nine-point circle in triangle ABC
$D, E, F,$ are the feet of the altitudes,
$A', B', C',$ are the mid-points of the sides
$P, Q, R,$ are the Euler points (the mid-points of AH, BH, CH)
N is the nine-point centre
H is the orthocentre
G is the centroid
O is the circumcentre

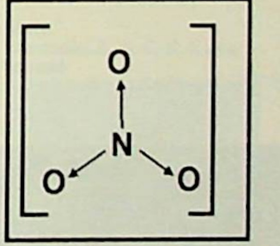
Euler line
$OG:GN:NH = 2:1:3$
nine-point circle

nitration









nitric acid

O
N—O—H
O

nitrile

ethanenitrile

formula CH_3CN

carbon atom
hydrogen atom
oxygen atom
nitrogen atom

nitrite ion (non-linear)

$[O \leftarrow N \rightarrow O]^-$

nitrous acid

$O{=}N{-}O{-}H$

والمتفجِّرات واستخراج الفلزات وتصْنيع حامض الكبريتيك.

nitride *(Chem.)* **نِتْريد** : مُركّبٌ من النِّتروجين وفلزّ، يتّحدُ بالماء مُكوِّنًا الأمونيا وهدروكسيد الفلزّ.

nitrifying bacteria *(Bot.)* **بَكتِريا النَّتْرَتَة** : بَكْتِرْيا في التُّربة تُحوِّل الأمونيا إلى نِتْرات.

nitrile *(Chem.)* **نِتْريل** : مُركّبٌ عُضويٌّ يَحوي المَجموعة CN-، يتحوَّلُ بالحَلْمأةِ إلى أميد ثم إلى حامض الكربوكْسيليك.

nitrite *(Chem.)* **نِتْرِيْت** : مُركّبٌ يَحوي الجَذْر $(NO_2)^-$.

nitro compound *(Chem.)* **مُركّب نِتْريتيّ** : مُركّب عُضويّ من مجموعةٍ أروماتية مع الجذر $(NO_2)^-$، مثل النِّتروبنزين $C_6H_5NO_2$.

nitrogen *(Chem.)* **النِّتْروجين، الآزوت** : غازٌ يؤلِّف أربعةَ أخماس هواء الجَو. مُركّباتُه من مُقوِّمات الأنسجة النباتيّة والحيوانية بخاصةٍ البروتينات. وتُستخدم مركّباتُه اللاعضوية في صُنع الأسمدة والمُتفجِّرات.

nitrogen balance *(Food Sc.)* **الرَّصيدُ النِّتروجينيّ** : الفَرقُ بين المُدْخَلِ النتروجينيّ في الوَجبة وَبين الفَقْد النتروجينيّ في الفضلات. فالبالغُ السليمُ يفقدُ الكميَّةَ نفسَها (المُدخل يساوي الفَقد)، وهذا يُسمّى «توازن النتروجين». خِلالَ فترة النُّمو المُدْخَلُ أزيَدُ من الفَقد، وهذا يُدعى رَصيدًا نِتروجينيًّا مُوجبًا. في بعض الأمراضِ يزدادُ الفَقد عن المُدْخَل، وهذا رَصيدٌ نتروجينيٌّ سالِب.

nitrogen cycle *(Sc.)* **دَورةُ النِّتروجين** : دورةٌ طبيعيّةٌ لِلنِّتروجين في النِّظام البيئيّ. البَكتريا مُثبِّتةُ النتروجين في التُّربةِ تأخذُه من الهواء وتحوِّلُه إلى نِترات، والنباتاتُ تصنعُ منه بروتينًا تأكلُه العاشِباتُ واللاحِماتُ، وتعيدُه إلى التُّربة في فَضَلاتِها ثُمَّ في انحِلالِها كَمُتعضِّياتٍ مَيْتَة.

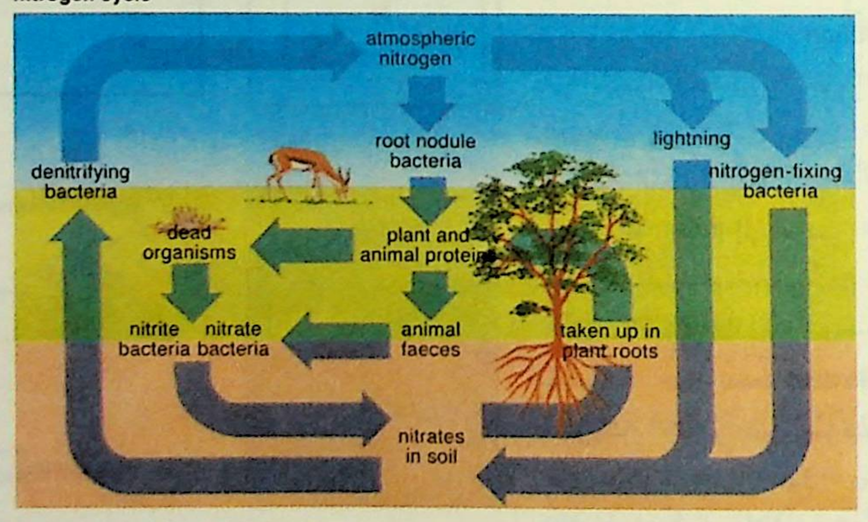
nitrogen fixation *(Bot.)* **تَثبيتُ النِّتروجين** : عمليةُ اختزال نِتروجين الجَوّ، بواسطة بَكتريا النَّترجة وبعضِ الطحالب، إلى أمونيا ثُمَّ إلى نِترات.

nitro group *(Chem.)* **مجموعةُ نِتْرو، مجموعة النِّتريت، المجموعةُ الوظيفيّة** $(NO_2)^-$: توجد في المركّبات النِّتريتية. (أُنظر: nitro compound)

nitrosamines *(Food Sc.)* **أمِيناتٌ نِتروزويّة** : مُرَكّباتٌ تَنْتُجُ من النِّترات والنِّتريتات في الأطعمةِ المُملَّحة والمَحفوظة في عملية الهَضم، ويُعتقَدُ أنَّ هذه الموادَّ مُسَرْطِنة.

nitrosomyoglobin *(Food Sc.)* **كُرَيِّينٌ عَضَليّ نِتروزويّ** : كُرَيِّين (غلوبين) عَضَليّ أحمر ورديٌّ ناصِعُ اللون لِتفاعُله مع النِّتريتاتِ المُستخدَمة في تمليحِ وحِفظ اللحوم.

nitrogen cycle



nitrous acid *(Chem.)* **حامض النِّتروز** : حامض غير مُستقر يوجد كمحلولٍ فقط أو في مركبات النتريتات .

nivation *(Geog.)* **تَعْرِيَةٌ ثَلْجِيَّة** : تحاتٌّ بفِعْلِ التجمُّد والانصهار تحت أو قُربَ رُكْمَةٍ جَليدية .

nivation cirque *(Geog.)* **دَارةُ التَّعْرِية الثَّلْجِيَّة** : حُفرةٌ مُجَوَّفة ضَحْلَةٌ نشأت بفِعل التعرية أو الحتّ الثلجي .

N (μ, σ²) distribution *(Math.)* **توزيعٌ مُعتدِل** (أو مُنتظِم) (أنظر : normal distribution)

noble *(Chem.)* **نَبيل أو خامِل** (كيميائيًّا) : يقال « نَبيل » غالبًا للفلزات النفيسة ، كالذهب والبلاتين ، العاليةِ المقاومة للتأكسُد والتآكّل . ويُقال خامِل للمواد الأخرى .

noble gas *(Chem.)* **غازٌ خامِل** : مُكْتَمِلُ القِشرةِ الإلكترونية (التكافؤيَّة) - كالهِلْيوم والأرغون والنِّيُون ، وهو لذا خامِلٌ كيميائيًّا .

noctilucent cloud *(Astron.)* **سَحابةٌ لَيليّة السطوع** : سَحابة لعلّها من غُبار النيازك على ارتفاع ٨٠ كلم تُنار بانعكاسات الشمس بعد المغيب .

nocturnal *n.* *(Astron.)* **لَيْلِيَّة** : مِزْوَلة نجميَّة تبيِّن الوقت من مَواقع النُّجوم

adj. *(Zool.)* **لَيْلِيّ ، لَيْليُّ النَّشاط** : خاصٌّ بالليل أو بالحيَوانات التي تَنْشَطُ لَيلًا (بخِلافِ diurnal) .

nodal *(Sc.)* **عُقْدي** (أُنظر : node)

nodal line *(Phys.)* **خَطٌّ عُقديّ** : خطٌّ يَصِلُ نِقاطَ التداخُل المَوجيّ الهَدّام .

node *(Phys.)* **عُقْدَة** : نُقطةٌ على مَوجةٍ مُسْتَقِرَّةٍ (مَوقوفةٍ) حيثُ الذبذبةُ في حَدِّها الأدنى .

(Astron.) **عُقدة** : إحدى نقطتين يقطعُ فيهما مدارُ الجِرم مُستوًى مُعيَّنًا (عادةً مستوى مدار الأرض أو مستوى خط الاستواء الأرضي) .

(Bot.) (١) **عُقْدة ، عُجْرة** : انتفاخٌ مَفْصِلي في ساق النَّبتة حيث تَنْبُت الأوراقُ .

(٢) عُقدة في جُذور القطاني (كالفول والعَدس وغيرها من القرنيات) تشتمِلُ على مِكروبات تُثَبِّت النتروجين .

(Comp.) (١) **عُقْدَة** : شبكة مَوصِل تضم مُعَدَّات تستقبِل أو تُرسِل بيانات .

(٢) **عقدة** : مَدْخَلٌ في شجرة معلومات .

n. *(Math.)* (١) **عُقْدَة** : مُلتقى فَرْعين أو أكثر على المُنحني .

(٢) **عُقْدَة** : نُقطة حافِّيَّة في شبكَةٍ تُسمَّى « رأسًا » في الرسم البياني .

nodal *adj.* *(Phys., Math.)* **عُقدي** : خاصٌّ بعُقدةٍ أو مُؤلَّفٌ عُقدةً .

nodical *adj.* *(Astron.)* **عُقدي** : خاصٌّ بإحدى عُقدتَي الجِرم الفلكي .

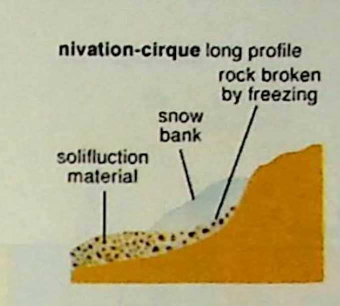
node of Ranvier *(Zool.)* **عُقدةُ رَنْفِييه** : أحَدُ انقطاعاتِ الغِمْد الدُّهنيّ في مِحوارٍ نُخاعينيّ الغِمْد .

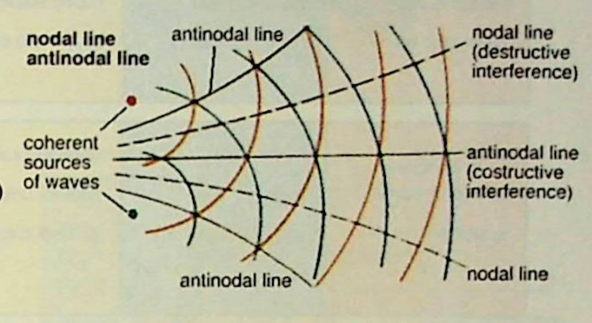
nodule *(Geol.)* **عُقَيْدَة** : كُتلة مُتحجِّرة مُدوَّرة الشكل .

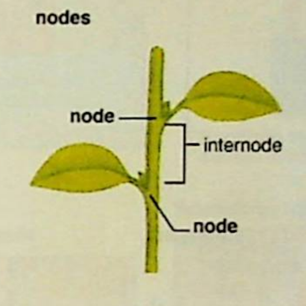
(Bot.) **عُجَيرة (أزوتيّة) ، عُقَيْدة** (نَتْرَتة) أُنظر المعنى الثاني مقابل node *(Bot.)*

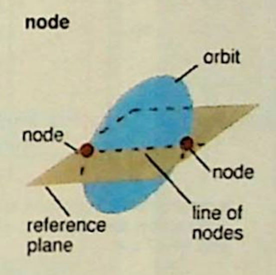
nomadism *(Geog.)* **بَداوة** : التَّنَقُّل بالحيوانات طَلبًا للمَرْعى .

nomadic *adj.* **بدَويّ**

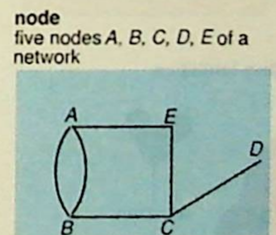




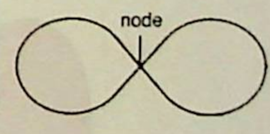


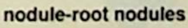


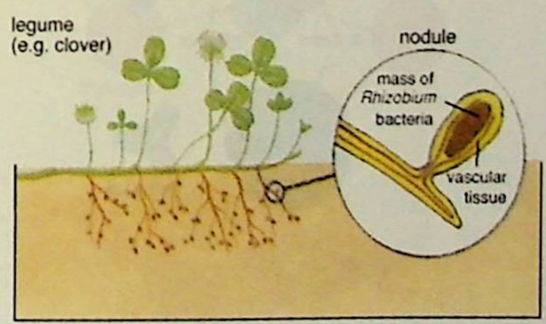
node
five nodes *A, B, C, D, E* of a network



node
a lemniscate with two loops and a node which is both double point and crunode







N

nomenclature *(Sc)* **تَسْمِيَة** : طريقةُ التسمية العِلمية للكيماويات أو الكائنات الحيَّة حسَب طوائفها وأنواعها .

chemical nomenclature

trivial name	quick lime	blue vitriol	oil of vitriol
traditional name	calcium oxide	cupric sulphate	sulphuric acid
systematic name	calcium oxide	copper (II) sulphate	sulphuric acid
trivial name	green vitriol	common salt	–
traditional name	ferrous sulphate	sodium chloride	potassium permanganate
systematic name	iron (II) sulphate	sodium chloride	potassium manganate(VII)

nominal *adj.* *(Math.)* **إسميّ** : في وصف المُعطيات أو البيانات التي تُصَنَّف اسميًّا حسَب النوع أو اللون .

اعتباري : مَرسوم أو مُحدَّد *(Sc)* أو مُستَهْدَف .

nominal data *(Geog)* **بياناتٌ إسميَّة** : ليس لها قيمٌ نسبيَّة أو كَمِّيَّة (مثل : أعزب أو متزوج - ناجح أو راسب الخ) .

nominal price *(Math.)* **سِعْرٌ إسميّ** (أُنظر المدخل التالي) .

nominal value *(Math.)* **قيمةٌ إسميَّة** : سِعْرُ السَّهْمِ (أو السَّنَد) الذي تُحسب الفائدة على أساسِه .

nomogram *n.* *(Math.)* **مُخَطَّطُ حساب (أو تقويم) ، مُخَطَّطٌ تَقويمي** : مجموعةُ خطوط مُعلَّمة (قد لا تكون متوازية ولا حتى مُستقيمة) يُسنَدُ إليها طرفُ مستقيمٍ لإجراءِ حسابٍ أو حَلِّ مُعادلة . (يُسَمَّى أيضًا alignment chart) .

nomogram

a nomogram for addition and subtraction showing 7+ 4 = 11 and 11 - 7 = 4

nomography *n.* *(Math)* **رَسْمٌ تقويمي** : رَسْمُ واستِخدام المُخطَّطات التَّقويميَّة .

nonagon *(Math)* **تُساعيُّ الأَضلاع ، مُتَسَّع** : مُضلَّع ذو تِسعة أضلاع .

non-aqueous *(Chem)* **لامائي**

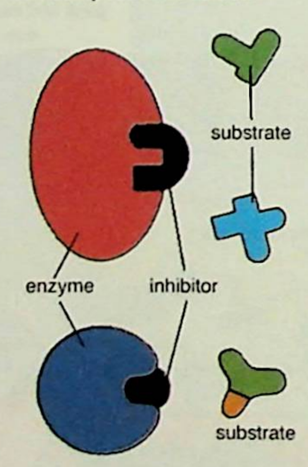
non-biodegradable *(Geog)* **لاحَلُولٌ حيَويًّا** : في وَصْف المواد (النُّفايات) التي لا تَنْحَلُّ بفعل البكتريا فتَزيدُ من التلوُّث .

non-climacteric *(Food Sc)* **لاأعراضيُّ الإيناع** : في وَصف ثِمارٍ لا تظهرُ فيها أو عليها أعراضُ فترةِ التحوُّل الإيناعي (النَّضجي) .

non-commutative *adj.* *(Math.)* **لاتَبْديليّ** : في وصف مُعادلةٍ لا يمكن مُبادلةُ الحدَّين في جانبيْها ، كما في المعادلة الثنائية ٦-٣ ≠ ٣-٦ (أُنظر للمُقارنة : commutative) .

non-competitive inhibiton *(Zool)* **تَثْبيطٌ لا تَنافسيّ** : فِعلُ جُزَيءِ المُثَبِّط ، في تفاعُلٍ إنزيميّ ، المُتَّصِلِ دَومًا بالمَوضعِ الفَعّال للإنزيم - بحيثُ إنَّ جُزَيءَ الرَّكيزةِ لا يستطيعُ الاتصالَ بِه .

non-competitive inhibition



non-conductor *(Sc)* **لامُوَصِّل ، مادَّة لامُوَصِّلَة** : مادةٌ غير مُوَصِّلةٍ للحرارة أو التيار الكهربائي ، كمُعظَمِ الموادِّ اللافلزيَّة .

non-convergent *(Math)* **لامُتَقارِب** : يتغَيَّرُ دَوريًّا جَيْئةً وذَهابًا بين قِيمتَيْن (أُنظر : oscillating) .

non-covalent bond *(Chem)* **رابطةٌ لاإسهاميَّة** : رابطةٌ كيماويَّة غيرُ إسهاميَّة كالرابطةِ الهدروجينيَّة أو الرابطة الإلكتروستاتية أو الرابِطة الصادَّةِ لِلماء .

noncyclic phosphorylation *(Bot)* **فَسْفَتة (عُضويَّة) لا حَلَقِيَّة** (أُنظر المادة التالية)

non-cyclic photophosphorylation (Biol.)
فَسْفَتَةٌ (عُضْوِية) ضوئيَّة لا حَلْقِيَّة : خطوةٌ في مراحل التخليق الضوئي المُعتمِدة على الضوء ، يُستخدم فيها الضوءُ لتركيب ثالث فُسفات الأدينوسين من ثاني فسفات الأدينوسين بإضافة مجموعة فُسفاتية . وفيها ينحل الماءُ لتوفير أيونات الهدروجين .

non-degradable (Geog.)
لاانحلاليّ : لاحَلُولٌ حيَويًّا (أنظر : non-biodegradable)

non-denumerable *adj.* (Math.)
لا عَدُود : غيرُ قابلٍ للعَدِّ

non-depositional unconformity (Geol.)
تبايُن طِباقي لاإرسابي : سببُه انعدام الترسُّب في فترة مُعيَّنة . (أنظر : diastem) .

non-destructive read-out (Comp.)
قراءة غير ماحية

non-durable goods (Geog.)
سِلَعٌ غيْرُ مُعَمِّرة : قلَّما يتغيَّر الطلبُ عليها خِلال فَتْرةٍ قَصيرة كالطعام والملابس .

non-electrolyte (Chem.)
لاإلكتروليتي ، مادَّة لاإلكتروليتيَّة : مُركَّبٌ إذا أُذيبَ في الماء أو صُهِرَ لا يُوَصِّل التيَّارَ الكهربائي - كمُعظم المُركَّبات العُضويَّة .

non-empty *adj.* (Math.)
غَيْرُ خالِية : في وَصف مجموعة تَحوي عنصرًا واحدًا على الأقلّ .

non-enzymic browning (Food Sc.)
إسمِرارٌ لاأنْزيمي : تفاعُلاتٌ بين السُّكَّريات وبين البروتينات أو الأحماض الأمينيَّة ، أو انحِلال حامِض الأسكوربيك - تُحدِثُ اسمِرارًا في الأطعمة إمّا بالحرارة أو الخَزْن .

non-erasable memory (Comp.)
ذاكِرَة غير قابلة للمَحو : يُمكن قراءتُها ولايُمكن مَحوُها أو الكتابةُ عليها .

non-Euclidean geometry (Math.)
هندسَةٌ لاإقليديَّة : هندسةٌ لا تعتمد على مُسَلَّمات إقليدس المُتعلِّقة بالتوازي ، ولا تعترفُ بفرضيّاته . (أنظر للمُقارنة : Euclidean geometry) .

non-gravitational force (Astron.)
قُوّة لا تجاذبيَّة : قُوّة انفلات الغاز من نواة المُذَنَّب (تدفَعُه كمُحرِّك نَفّاث صغير) .

non-ideal (Phys.)
لامِثالي ، غيرُ مِثاليّ

non-ideal gas (Phys.)
غازٌ لامِثاليّ : لا يخضعُ لقانون « بُويْل » في كُلِّ ظروفِ الضَّغط ودرجات الحرارة (بفِعلِ القُوى التماسُكِيَّة بين الجُزَيئات) .

non-inflammable (Chem.)
لالَهُوب ، لا يحترِقُ

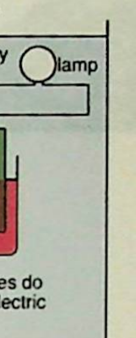
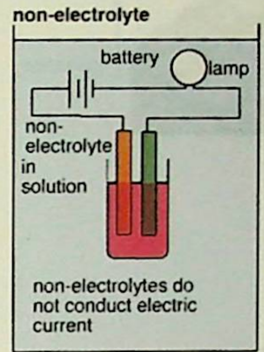
non-ionic (Food Sc.)
لاأيونيّ : في وَصْف ترابُطٍ كيماويٍّ بين ذَرَّتين أو جُزَيئَين حيثُ الإلكتروناتُ لا تُمنَحُ ولا تُتقبَّل .

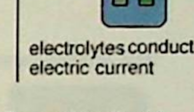
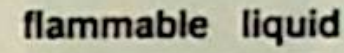
non-key field (Comp.)
حَقْل لامِفتاحي : خاصيَّة لا دليليَّة ، ليست جُزءًا من مفتاح مُترابطةٍ بيانيَّة .

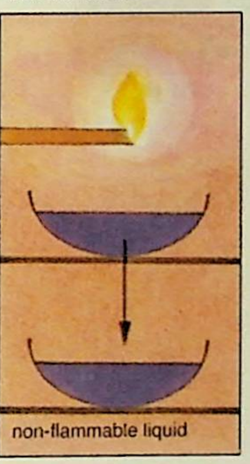
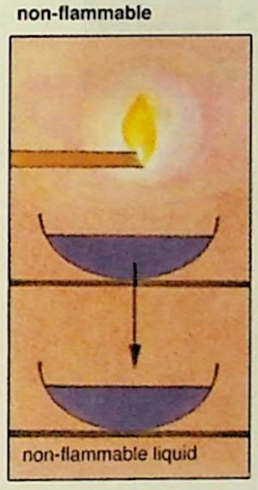
non-linear (Chem.)
لاخَطِّيّ : لايُشكِّل خطًّا مستقيمًا . مثلًا جُزيئاتُ الماء فيها ذرَّتا الهدروجين تؤلِّفُ مع ذرّة الأكسجين زاوية ١٠٤,٥° .

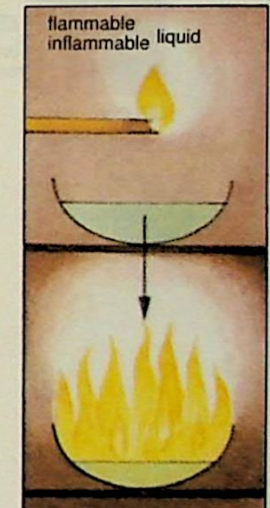
non-metal (Chem.)
لافِلِزّ ، عُنصر لافِلِزّي : اللافلِزّات جوامدُ أو غازاتٌ (عدا البروم وهو سائل) وهي (عدا الغرافيت) غيرُ مُوصلةٍ للتيّار الكهربائي أو للحرارة ،





non-linear
H_2O
oxygen
hydrogen

N

وأكاسيدُها عمومًا حامضيَّة والقليلُ منها مُحايد .

non-motile *(Biol.)* **لاحَرَكيّ ، غَيْرُ قادرٍ على الحركة**

non-operable instruction *(Comp.)* **تعليمة لاتشغيلية** : لا تنفِّذ أي عملية ، بل تقدِّم عدّاد البرنامج أو تضبط حجم التخزين بشَغْل فُسحةٍ فيه .

non-parametric *adj.* *(Math.)* **لامَعْلَمي ، لاوسيطيّ ، لابارامِتْري** : لا يعتمدُ على أيِّ مَعْلَم مُجتمع إحصائيّ لتوزيعٍ نظري . وغالبًا ما يعني عدمَ افتراضِ أيِّ توزيعٍ نظري .

non-parametric tests *(Geog.)* **اختبارات لامَعْلَميَّة** : لا تعتمد للمقارنة على وُجودِ توزيعٍ مُعيَّن للتواتُر .

non-polar *(Chem.)* **لاقُطبيّ** : في وصف جُزيءٍ لاثُنائيّ القُطبية الكهربائية . المُذيبات اللاقطبية تُذيب المركباتِ العضوية التي هي عادةً لاقُطبيّة .

non-reducing sugar *(Chem.)* **سُكَّر لااختِزالي** : سُكَّر لا يَختزِل محلولَ فِهْلِنْج ولا محلول بِنِدِكْت .

non-renewable resources *(Phys.)* **موارد لامُتَجدِّدة** : مواردُ يُستهلك مخزونها ولا يمكن تجديدها - كالوقُد الأحفورية (الفحم والنفط والغاز الطبيعي) .

non-reversible *adj.* *(Zool.)* **لاعَكُوس** : وَصْفٌ لعمليَّةٍ أو تفاعُلٍ يجري في اتجاهٍ واحِدٍ فقط - مُنتجًا تغيُّرًا دائمًا .

nonsense codon *(Bot.)* **راموزٌ لاتَعْيِينيّ** : لايُكوِّد (يرمِّز) لأي حامض أميني . في كامل الراموز الوراثي هنالك ٣ رواميز فقط من ٦٤ لاتعيينيَّة .

non-sequence *(Geol.)* **تبايُنٌ طِباقي لاإرسابي ، تبايُن التسلسل الطبقي** : تبايُن طِباقي - الطبقاتُ فيه ، فوق مستوى التباين وتحتَه ، مُتوازية .

non-singular matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ غير فَريدة (أو غير مُنفردة)** : مصفوفة مُرَبَّعة مُحَدِّدتُها ليست صِفرًا ، وبالتالي لها مَعْكوس .

non-terminating decimal *(Math.)* **كَسْرٌ عَشْريٌّ لامُنْتهٍ** : كَسْرٌ لامُتناهٍ أو مُتكَرِّر .

nonvascular *(Bot.)* **لاوِعائيّ** : في وصف نباتات عديمة الأجهزة الوعائية كالطحالب ومعظم الحزازيّات .

non-volatile memory *(Comp.)* **ذاكِرة لامُتلاشِيَة** : تستقِرُّ فيها البيانات رغم انقطاع التيّار .

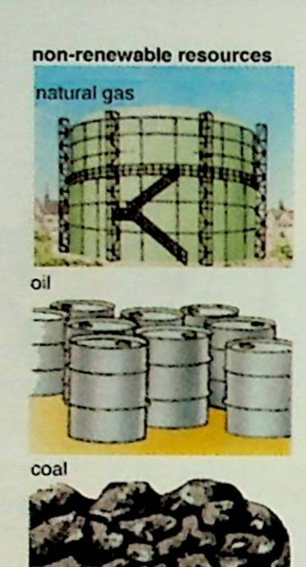
no-op = no-operation *(Comp.)* **تعليمة اللاعَمَل** : تعليمةٌ شكليّة لايُنفَّذ بها شيء . تَسْتَخدِمُها البرامج غالبًا لضَبْط مواقع التعليمات الأُخرى في الذاكِرة .

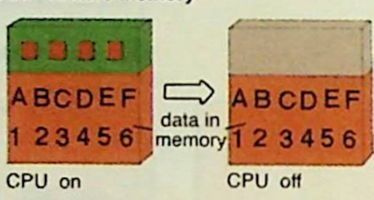
nor (not or) *(Comp., Math.)* **لَيْسَ أو ، لا-أو** : الرابطُ لا-أو ، يُعطي جملةً مؤلّفة تكون صحيحةً فقط إذا كان كلا المُدخلَيْن خطأً (رمزاه ↓ ، ||) .

noradrenaline *n.* *(Zool.)* **نُورأدرينالين** : هُرمونٌ يعمل كناقِلٍ عَصَبيٍّ في الجُملة العَصبيَّة المُستقِلَّة ، تُفرزه غُدّتا الكُظْر وهو شبيهٌ بالأدْرينالين فِعلًا وتركيبًا - يُسَمَّى أيضًا نُورإبينِفْرين .

norepinephrine *n.* **نُورإبينِفْرين** (أنظر المادة السابقة) .

Norfolk rotation *(Geog.)* **تَعاقُبُ زُروعٍ تَعْويضيٌّ** : تتعاقبُ فيه





N

الزروعُ التي تُغني الأرضَ وتلك التي تُفْقِرُها .

NOR gate *(Comp.)* **بَوَّابة «لا – أو»** : بوابةُ نَفْيِ الاختيار . لها مُدخلان على الأقل يُمكن أن يَتَّخذ كُلٌّ منهما قيمَةَ الصِّفر أو الواحد . وهي تُعطي مُخرجَ الواحدِ إذا كانت كُلُّ المدخلات أصفارًا ، ومُخرجَ الصِّفر إن كان أيٌّ من المُدخلات واحدًا .

norm *(Sc., Math.)* **نَظيم ، مِعيار**

normal *n.* *(Math.)* **خَطٌّ عَمُودي ، ناظِم ، مُتَعامِد .**

adj. عَمُودي ، ناظِم ، مُتَعامِد ، عادِي ، عِياري

(Chem., Phys.) **عِياري ، عاديّ** : في وصف الظروف المحيطة – بخاصةٍ درجة الحرارة .

(Sc) **عادِيّ ، سَوِيّ ، عِياريّ** : طبيعيٌّ عاديّ ضِمْنَ حدودِ ما هُوَ مُتَوَقَّع في خَصائِصه أو في تصَرُّفاتِ وسُلوكِ نَوعِه .

normal affinity *(Math.)* **تآلُفٌ ناظِميّ** : تآلفٌ مَنظوريٌّ اتِّجاهُ التحوُّل فيه عموديٌّ على مِحور التآلف . والانعكاسُ حالةٌ خاصةٌ منه نِسبتُه ‎-١ .

normal approximation *(Math.)* **تقريبٌ مُعتدل** : استِخْدامُ التوزيع المُستمِرِّ كتقريبٍ للتوزيع المُتَقطِّع المُشابِه كتوزيع ذات الحدَّين أو توزيع پُواسّون.

normal component *(Math.)* **مُرَكِّبة ناظِميَّة** : مُرَكِّبةُ المُتَّجه في نقطةٍ على مُنحنٍ مُحلَّلةً في اتّجاه الناظِم الموجب على ذلك المنحني في تلك النقطة .

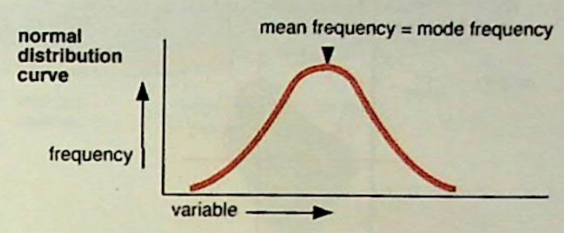
normal curve of error *(Math.)* **المُنحني المُعتدِل للخطأ** (أنظر : normal distribution)

normal deviation *(Math.)* **إنحِراف مُعْتَدِل** (أو مُنتظِم) (أنظر : standard score)

normal distribution *(Math.)* **تَوزيعٌ طبيعيٌّ (مُعتدل)** : توزيع مُستمر يُمَثَّل عادةً بمُنحَنٍ جَرَسِيّ معادلته

$$y = \exp\left\{\frac{-(x-\mu)^2}{2\sigma^2}\right\}$$

حيث exp الدالة الأُسِّية ، μ الوسَط الحسابي ، σ^2 التغاير . يُسمّى أيضًا Gaussian distribution أو normal curve of error .



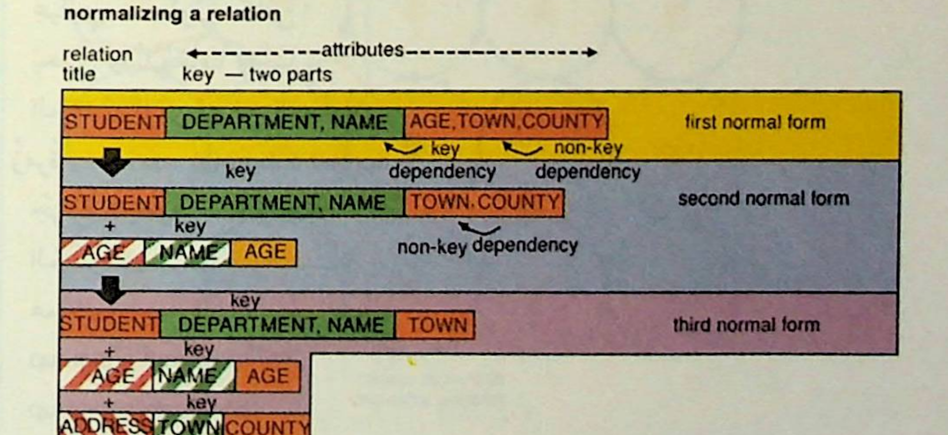
normal fault *(Geol.)* **صَدْعٌ عاديّ ، صَدْعٌ رأْسِيّ** : يبدو فيه الجدار المُعلّق وكأنه انزاح إلى أسفل بالنسبة للجدار السُّفلي .

normal form *(Comp.)* **شَكلٌ قياسيّ** : أيٌّ من الأشكال القياسية الخمسة الممكِنة للسِّجلَّات وبخاصّة الشكل القياسي الثالث (أُنظر : third normal form) .

normality *(Chem.)* **عِيارِيَّة ، قيمة التركيز العياريَّة** : القيمة من الوزن المكافئ للمُذاب الذائبة في لتر من المحلول .

(Sc.) سَواء ، الحالة السَّويَّة أو العادية أو الطبيعيَّة

normalize *(Comp.)* **يُسَوِّي** : يُوَلِّد من الملف جدولًا علائقيًّا تكون فيه العلاقات بالشكل القياسي (الثالث بخاصةٍ) .



الجُغرافي أو المِغنطيسي .

north and south seeking poles (Phys.) **قُطبا المغنطيس الشمالي والجنوبي** : قطبُ المغنطيس ، الحُرِّ الحركة ، الذي يتَّجه نحو القطب الشمالي المغنطيسي للأرض يُسَمَّى القطبَ الشمالي للمغنطيس ؛ والقطبُ الآخر هو قطبُه الجنوبي .

northern lights (Astron.) **الأضواء الشمالية** : الشفَقُ القُطبيّ الشمالي (تُسمَّى أيضًا aurora borealis) .

northing (Geog.) **تَشْميل ، البُعْدُ شَمالًا** : البُعد شمالًا عن نُقطة الأصْل وهو مَرجِعُ الخريطة الثاني (أنظر للمُقارنة : easting)

North-South (Geog.) **الشَّمال والجَنُوب** : تَعبيرٌ عن التَّمايُز في مُستَوى التنمِية والتقدُّم بين الدُّول الشمالية المُتَقدِّمة والجنوبية المُتخلِّفة (النامِيَة) .

nosean (Geol.) **نُوزيان** : شبه الفَلسبار النوزياني المُعقَّد . صِيغَتُه $Na_4Al_3Si_3O_{12}.SO_4$ (يُسَمَّى أيضًا نوزَليت) .

nose-cone (Astron.) **مَخْروطُ المُقدّمة ، مَخروط الرأس** : الجُزء المخروطي في مُقَدِّمة الصاروخ .

NOT (Comp.) **«لا»** : عملية نَفْي منطقية تعطي الناتج صحيحًا حينما يكون معكوس العبارة صحيحًا .

notation n. (Math.) **تَرْميز** : استخدامُ الرموز في مجالٍ من الرياضيات ؛ أو الرموز المُستخدمة ذاتُها .

notch (Geog.) **فُرْضَةٌ جُرْفيَّة** : تَزْدادُ اتّساعًا بِفِعْلِ المَوج فيسقُط الصخرُ فوقها .

wave-cut notch **ثُلْمَة ، ثُلْمَة**

normal matrix (Math.) **مَصفوفةٌ ناظِمِيَّة** : مصفوفةٌ مربعة ناتجُ ضَربها بالمصفوفة المُرافقة من اليمين لا يختلفُ عن ناتج ضَربِها بِها من اليسار .

normal plane (Math.) **مُسْتوٍ ناظِميّ** : بالنسبة لِمُنحنٍ فضائي على نُقطةٍ هو المُستوي عَبْر النقطة الذي يَحوي الناظمَ الرئيسيَّ والناظمَ الثُّنائي .

normal reaction (Phys.) **ردُّ الفِعل الناظمي** : رَدُّ فِعْلٍ مُتَعامِد من سطح على سطح جسمٍ يُلامِسُه ساكِنًا أو مُتَحرِّكًا .

normal region (Math.) **منطقة ناظِميَّة** : حدُّها مُنحَنٍ مغلقٌ في مستوي الإحداثيين الديكارتيين المُتعامدين (x,y) ، حيث لا يوجد أكثر من قيمتين لِ x مقابل أي قيمة لِy ، ولا أكثر من قيمتين لِy مقابل أي قيمة لِ x.

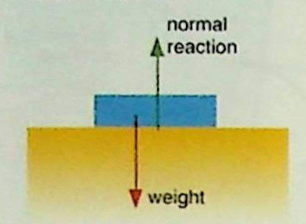
normal salt (Chem.) **مِلحٌ سويّ** : استُبدلَ فيه فلِزٌّ أو شِقٌّ قاعدي بكُل الهَدروجين في جُزيء الحامض ، مثل K_2SO_4 أو Na_2CO_3 .

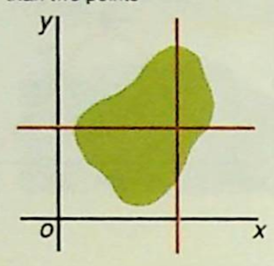
normal sight (Biol.) **بَصَرٌ سَوِي** : تُجمَّع فيه الأشعة الواردة من الجسم المنظور البعيد أو القريب فتُرَكّزُ على شبكيّة العين تمامًا .

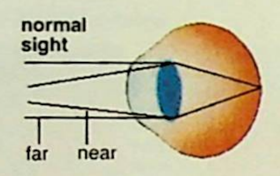
normal solution (Chem.) **مَحلولٌ عِياري ، مَحلولٌ مكافِئ** : يَحوي وزنًا مُكافئًا واحدًا من المادة مُذابًا في لترٍ من المحلول .

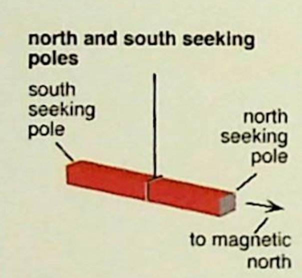
normal subgroup (Math.) **زُمرةٌ جُزئيَّة ناظِميَّة** : مجموعَتاها المُشارِكَتان اليَساريةُ واليمينيةُ هما المجموعةُ ذاتُها (تُسَمَّى أيضًا self, invariant subgroup و conjugate subgroup) .

north (Geog) **شَمال** : الشّمال









N

موجيَّةُ القطع

NOT gate *(Comp.)* **بَوّابة «لا»** : بوّابة النّفي ، مُخْرَجُها عكس مُدْخَلها .

notochord *n. (Zool.)* **حَبْلُ الظَّهْر ، حَبْلٌ ظَهْرِيّ** : مِحْوَرٌ هَيكليٌّ ، أسفَلَ الحَبْل العَصَبيّ ، يدعَمُ الظَّهرَ في الفَقاريّات الدُّنيا . والحَبْليّاتُ كُلُّها ذاتُ حَبْلٍ ظَهْرِيٍّ في مَرحلةٍ مّا مِن حياتها ، يُستبدَلُ به في الحَبْليّاتِ العُليا عمودٌ فِقَرِيٌّ غُضروفيّ أو عَظميّ .

nought *(Math.)* **صِفر** (أُنظر : zero)

nova *(Astron.)* **نجم مُتجدِّد التألُّق ، نجمٌ مُستعِر** : نجمٌ خافت يزيد سطُوعه عدة آلاف المرّات فجأةً لبضعة أسابيع أو أيام قبل خُفوته ثانيةً .

nowhere dense *(Math.)* **غَيْرُ كَثيفة في أيِّ مَكان** : في وصف مجموعة نِقاط (أو أعداد) لا تحوي نِقاطَ تَجمُّع .

nozzle *(Space)* **مِنْفث ، فُوّهة جَرسيَّة** : فوّهة الانفلات في مؤخّرة المحرك الصاروخي .

NRZI (Non Return to Zero Inverted recording) *(Comp.)* **نِظام التسجيل المَعكوس لعدم العودة إلى الصفر** : طريقةٌ لِتَسجيل البيانات على الأشرطة باستخدام التغيُّرات في الإشارات المغنطيسيَّة لتخزين الأرقام الثُّنائيّة .

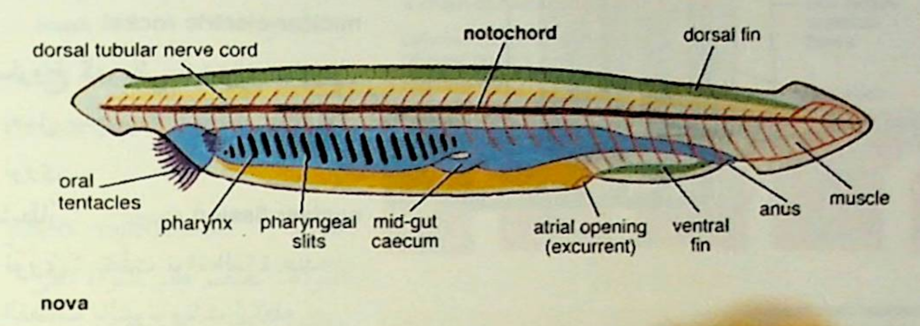
n-space *n. (Math.)* **فَضاءٌ نُونيّ** : نُونيُّ الأبعاد

n-tuple *(Math.)* **مُضاعَفٌ نُونيّ** : مُضاعفٌ ن من المرّات .

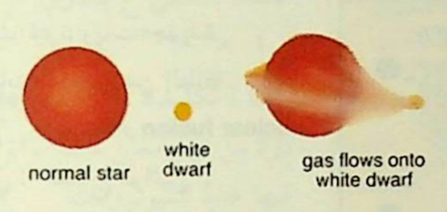
n-tuplicate *v. (Math.)* **يُضاعِفُ ن مَرّات .**

adj. مُضاعَفٌ ن مَرّات

n-type semiconductor *(Phys.)* **شِبْهُ مُوَصِّلٍ سالِبُ النَّمَط** : شِبْهُ مُوصلٍ أُضيفت إليه شائبةٌ (ذاتُ ذرّاتٍ خُماسيَّةِ التكافؤ) مانِحَةٌ للإلكترونات فأصبح لدَيه مَزيدٌ منها (طليقٌ لِحَمْلِ الشِّحنةِ عَبْرَه) .



nova

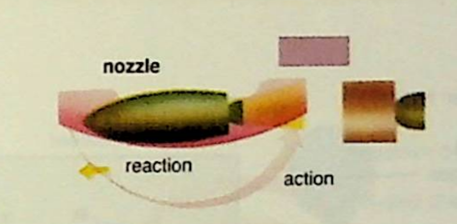


nucellus *(Bot.)* **جُوَيْزَة** : النسيجُ المركزي في البُيَيضة (البُذَيرة) بين الأغشيةِ الفوقية والجَنين .

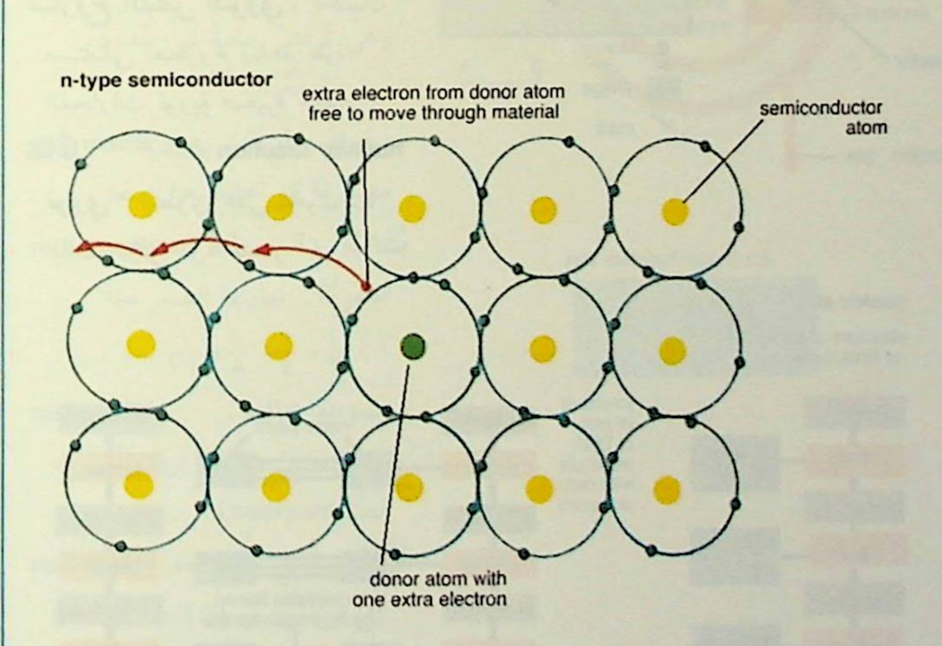
nuclear *(Chem., Phys.)* **نَوَويّ** : خاصٌّ بنواةِ الذَّرَّة : أو في وصفِ ما لَهُ عَلاقةٌ بنواة الذرَّة أو بالطاقة النووية .

(Biol.) **نَوَويّ** : خاصٌّ بالنواة أو مُكَوِّنٌ النواةَ .

nozzle



n-type semiconductor



N

nuclear division *(Biol.)* **انقسامُ النَّواة** : انقسامُ النواة أثناء انقِسام الخلية في عمليات النموّ أو استبدال الخلايا التالفة . وهو على نوعين الفتيلي والاختزالي .

nuclear-electric rocket *(Space)* **صاروخ كهربائي نَوَوي** : صاروخ يعمل بالكهرباء المولَّدة بمُفاعلٍ نووي .

nuclear fission *(Chem.)* **انشِطارٌ نَوَويّ** : تفتُّت نواة الذرّة عند القصف بالنيوترونات يُرافقه ابتعاثُ نيوترونات جديدة وكميّاتٍ ضخمةٍ من الطاقة .

nuclear fusion *(Phys.)* **إندماجٌ نَوويّ** : اندماجُ نَواتَين (خفيفَتين) لتكوين نواةٍ أثقل (كاندماج نَواتَي هِدروجين لِتكوين نَواةِ هِلْيوم) يصحبه انطلاقُ كمياتٍ ضخمة من الطاقة نتيجةً للنقص الكُتلي الإجمالي .

nuclear membrane *(Biol.)* **غِشاءُ النَّواة** : غِشاءٌ مُزدَوِج يُحيط بالنَّواة ، ذُو مَسامٍ تسمَحُ بالحَرَكة الانتقائيَّة لِلجُزيئاتِ الكبيرة بينَ الهَيُولى (السَّيتوبْلازم) والنَّواة .

nuclear-pulse rocket *(Space)* **صاروخُ النّبض النووي** : احتمال مستقبلي لصاروخ يندفع بقوة انفجارات نوويةٍ صغيرة خلفه .

nuclear reaction *(Chem.)* **تفاعُل نووي** : ينطوي على تحوُّل ذرة العنصر إلى ذرّة عُنصر آخر .

nuclear reactor *(Phys.)* **مُفاعِلٌ نووي** : تركيبةٌ يَحْدثُ فيها تفاعُلٌ نوويٌّ مُتسَلسِلٌ يُمكِنُ التحكُّم فيه .

nuclear rocket *(Space)* **صاروخ نَووي** : احتمال مستقبلي لصاروخٍ يجُوب الفضاء بمُفاعل نووي .

nuclear waste *(Geog.)* **نُفايَةٌ نَوويَّة** : نُفايةُ مَحطَّاتِ القُدرة النووية أو نُفايةُ تعدين المواد المُشِعَّة ، وتُعتبر من المُلَوِّثات الخطرة جدًّا على البيئة .

nucleated settlement *(Geog.)* **مُستَوطَنةٌ منَوَّاة** : نمطُ المباني المُتراصَّةِ مع نُقطة مركزية عادةً (كما القرية) .

nucleation of crystals *(Geol.)* **تَنَوِّي البِلّورات** : إذا وُضعَتْ حُبيباتٌ بلوريَّة صغيرة في محلولٍ مُفرط التبريد فقد تعمل كنوًى للتبلور وتبدأ عمليّة التبلور .

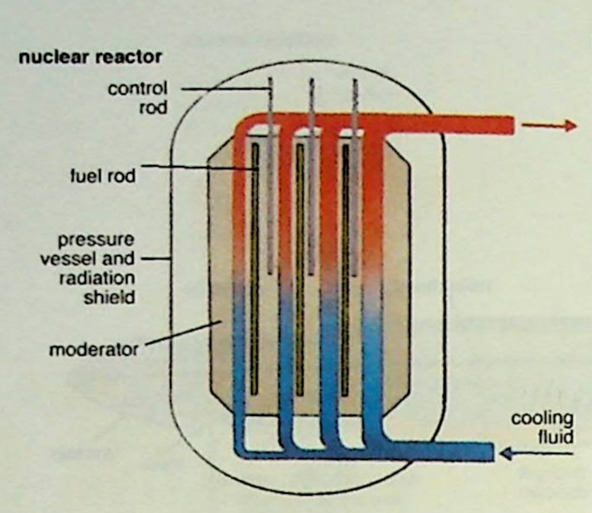
nuclei *(Sc.)* **نوًى** (أنظر : nucleus)

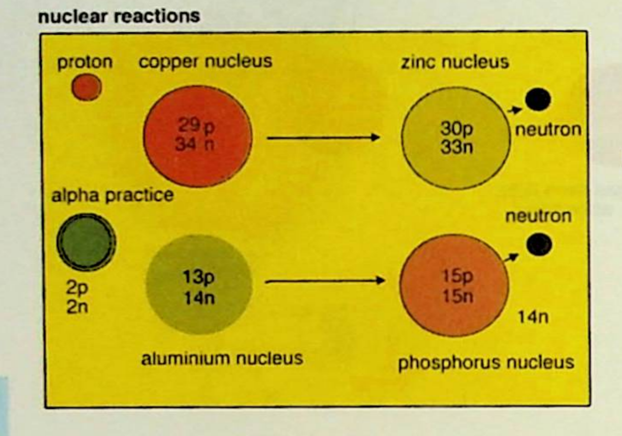
nucleic acid *(chem., Biol.)* **حامِضُ النَّواة ، حَمْضٌ نَوَويّ** : حَمْضٌ فُسفوريّ أمينيٌّ يتألَّفُ من سِلْسِلةٍ طويلةٍ من النَّوويدات (النوكليُوتيدات) مِثل د ن أ أو ر ن أ . توجَدُ الأحماضُ النوويَّة في خلايا جميعِ المُتعَضِّيات الحَيَّة .

nucleolus *n. (Biol.)* **نُوَيَّة** : جِسْمٌ كُرَويٌّ صَغير داخِلَ النَّواة ، يتألَّفُ من حُبَيباتٍ غَنيَّةٍ بالبروتين وَ ر ن أ . تحوي نوى مُعظَمِ الخلايا نُوَيَّةً واحِدةً على الأقلّ .

nucleoli *n. pl.* **نُوَيّات**

nucleon *(Phys.)* **نُوكلِيون** : أيٌّ من الجُسَيماتِ الأساسيَّة في النَّواة (بروتون أو نيوترون) .





nuclear rocket

liquid hydrogen

hydrogen flows through reactor

reactor

hot hydrogen gas

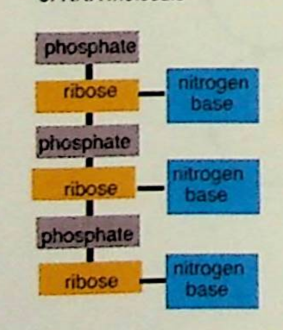
nucleated settlement

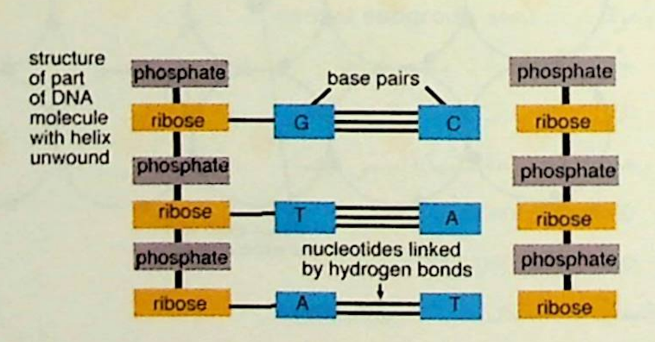
farm

village

road

0 1 km





N

nucleon number *(Phys.)* **العددُ النُّوكليوني** : العَددُ الكُتلي (أُنظر : mass number) .

nucleoplasm *(Bot.)* **جِبْلَةُ النَّواة ، جِبْلَةٌ نَوَوِيَّة** : الجِبْلَة (البروتوبْلازم) داخل نواة الخليّة . وهي تَحوي النُّويات والكروموسومات .

nucleoprotein *(Food Sc.)* **بُروتين نَوَويّ** : بروتينٌ يحوي أحماضًا أمينيَّة أو يَرتبِط بها ، يُوجَدُ عادةً في نَواة الخليَّة .

nucleosynthesis *(Astron.)* **تَخليق نووي** : تكوينُ العناصِر بالتفاعُلات النوويَّة يَحدُثُ داخلَ النُّجوم .

nucleotidase *n.* *(Zool.)* **نُكْليُوتيداز ، إنزيمُ النَّوَويد** : إنزيم ، يُفرزه المِعى الدقيق ، يحفِزُ حلمأةَ النوويد إلى مُقوِّماتِه من القواعد النّتروجينية والپِنْتوز وحامض الفسفوريك .

nucleotide *n.* *(Chem., Biol.)* **نُكْليُوتيد ، نَوويد** : مَوحوداتٌ (أُحاديات القُسَيمة) تُبْنَى منها الأحماضُ النووية . والنوويداتُ جُزَيئاتٌ عُضوية تتألَّفُ من قاعدة نتروجينيَّة (پْيورين أو پِريميدين) وسُكَّرٍ أحاديّ بَسيط (يُدعى الرايبوز) ومجموعةٍ فُسفاتية .

nucleus *(Chem., Phys.)* **نَواة (الذرّة)** : الجزءُ الأساسيّ المركزيّ في الذرَّة (وفيه تتركَّزُ كُتلَتُها أو تكاد) ويُؤلِّفُ جُزءًا صغيرًا من حَجمها (حوالي جُزء من مئة ألف) .

(Biol.) **نَواة (الخليَّة)** : كُتلةٌ كُرَويَّة مُعقَّدةُ التَركيب يُحيطُ بها غِشاءٌ نَوويّ مَساميٌّ ضِمنَ خليَّةٍ حَقيقيَّةِ النواة . تحوي الخليَّةُ دنأ وَ رنأ . يؤلِّفُ دنأ الصِّبْغيّاتِ ويحتفِظُ بالمعلوماتِ الخاصَّة بأنشِطةِ الخليَّة .

(Astron.) **نَواة ، قَلْب** : مركزُ رأس المذَنّب المؤلف من الثلج والصَّخر

nuclei *n. pl.* **نَوًى ، نُوَيات**

nuclear *adj.* **نَوَويّ** : خاصٌّ بالنَّواة .

size of nucleus *(Phys.)* **حَجْمُ النَّواة** : نِصفُ قُطْر النَّواة التي عددُها الكُتليّ ع يُساوي ١,١ × ١٠$^{-١٥}$ × ع$^{١/٣}$ متر .

nuclide *(Phys.)* **نُوَيدة ، نُكليدة** : ذَرَّة من نوع مُعَيَّن ذاتُ نُواةٍ حُدِّدَ فيها عددُ النيوترونات والبروتونات والوضعُ الطاقي (من حيث نوعُ الاضمحلال الإشعاعي وعمرُ النِّصف) .

nuée ardente *(Geol.)* **سحابة بُركانيّة مُتَوهِّجة** : سَحابةٌ لاهِبة من المَقذوفات البُركانية .

null distribution *(Math.)* **توزيعُ العَدَم** : توزيعٌ نظريٌّ يُتَّخَذُ أساسًا لفَرَضيَّة العَدَم .

null hypothesis *(Math.)* **فَرْضيَّةُ العَدَم** : الفَرْضيَّةُ المُرادُ اختبارُها وهي تُرفَضُ عادةً في حُدودِ مَوثوقيَّةٍ مُعَيَّنة .

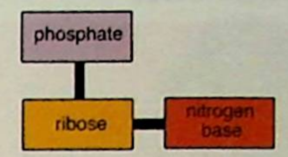
null matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ صِفْرِيَّة** : مصفوفة كل عناصرها أصفار .

null sequence *(Math.)* **مُتَتالِيَة صِفْرِيَّة** : نهايتُها الصِّفر مثلًا ١ ، $\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$ ، $\frac{١}{١٦}$ ... .

null set *(Math.)* **مَجموعة خالِية** : مجموعة لا عناصر فيها (تُسَمَّى أيضًا empty set) .

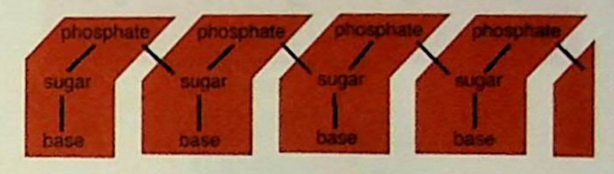
null vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ صِفْريّ** : كُلٌّ من عناصِره (ن) صِفريّ القيمة (يُسَمَّى أيضًا zero vector) .

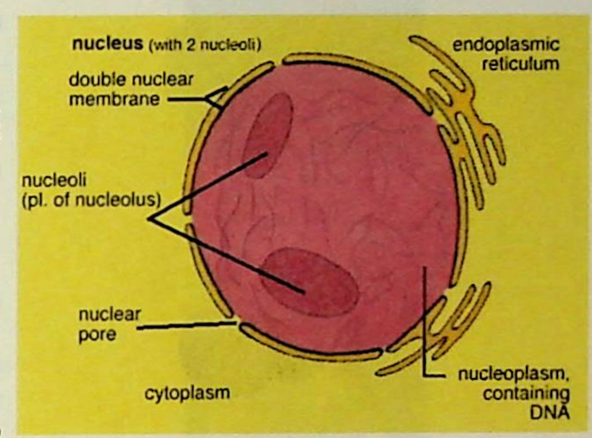
nucleotide basic structure

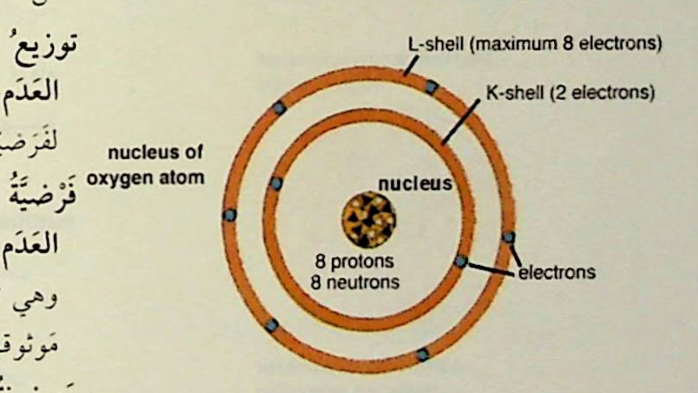


a chain of nucleotides

different nucleotides have different sugars and different bases







null matrixof order 2 x 3

$$\begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

number *n.* (Math) **عَدَد** : عُنصر من إحدى مجموعات الأعداد الصحيحة أو المُنطقة أو الحقيقية أو العُقدية (المركّبة).
adj. عَدَديّ
numerical *adj.* عددي

number bonds (Math) **روابِطُ الأعداد** : جَدْوَلا الجمع والضَّرب للأعداد الصحيحة الوحيدةِ الرَّقَم وتطبيقاتُهما على عمليات الطرح والقسمة.

number cruncher (Comp.) **جاروشُ أعداد** : حاسوب العمليات الحِسابيّة الضّخمة.

number pair (Math) **زَوجٌ عَدَديّ** : مجموعة مُرَتَّبة من عُنصرين (عدديّيْن) تُكتبُ غالبًا (a,b). (أُنظر : ordered pair)

number system (Math) ١ - **نِظامُ الأعداد** : نظامٌ تؤلّفه مجموعةُ أعداد هي غالبًا الأعدادُ الصحيحة أو المُنطقة أو الحقيقيّة أو المعقَّدة.
٢ - **نِظامٌ عَدديّ** : نظام أرقام عدديّة كنِظام الأرقام الهندية العربية.

number theory (Math) **نظريةُ الأعداد** : قسم من الرياضيات يدرس الأنظمة العددية وخصائصها يشمل أيضًا بعض الأفكار الجبرية.

number triple (Math) **ثُلاثيَّة عدديَّة** : مجموعة مُرتّبة من ثلاثة عناصر عدديّة. (أُنظر : ordered triple)

numeral *n.* (Math) **رَقَم** : رمز للدلالة على عدد طبيعي (عَدَديّ)
numerical *adj.* رقمي

numerator *n.* (Math) **بَسْطٌ ، صُورة** (الكَسْر) : مثلًا بسط الكسر $\frac{٧}{٨}$ هو ٧ ، وبسط الكسر $\frac{٥}{٢}$ هو ٥.

numeric (Comp.) **عَدَديّ ، رَقْميّ** : صِفةٌ للبيانات المُمَثَّلة بالأرقام الثُّنائيّة أو العشريّة.

numerical *adj.* (Math) **عَدَديّ ، رقميّ** (أُنظر : number & numeral)

numerical analysis (Math., Comp.) **التّحليل العدَدي** : استخدام الطرق الرياضيَّة لوصف المسائل ثم استخدامُ البرامج لحساب النواتج. (أُنظر : numerical methods)

numerical control (Comp.) **التحكُّم الرَّقمي** : استخدام برامِجَ خاصَّةٍ تُولِّد بياناتٍ ، هي عادةً مُتتالياتٌ عدديّة ، يُمكن استخدامُها للتحكُّم بطريقة عمل أحد الأجهزة.

numerical forecasting (Geog) **التنبُّؤُ الأرقامي بالأحوال الجَوِّيّة** : باستخدام الحواسيب ونماذِج مَيل الضغط. وَاعتمادًا على قياسات الخصائص الجوية الأساسية ساعةً فساعةً.

numerical integration (Math) **مُكامَلةٌ عَدَدِيَّة** : المُكاملة بطريقة عدديّة.

numerical methods (Math) **الطَّرائقُ العَدَدِيّة** : طرائق إيجادِ أجوبة عدديّة للمسائل دون إيجاد طريقة حَلٍّ عامّ أوّلًا - عِلْمًا أنه كثيرًا ما يكون إيجادُ مثل هذا الحل غيرَ مُمكِن. (تُسَمّى أيضًا numerical analysis).

nunatak (Geog) **نُوناتاك** : قِمَّةٌ صَخريّة منعزِلة يحوطها الجليد.

nut (Bot) **جَوْزَة** : ثمرةٌ جافّة غير مُتفتّحة ذاتُ جدارٍ قاسٍ يَحوي بذرةً واحدة ، كما في جوزة البُنْدُق.

nutation (Astron) **تَرنُّح** : تمايُل جانبي طفيف لمحور الأرض مُضافًا إلى حركة المُبادرة.

number bonds

0 + 0 = 0,	0 + 1 = 1,	0 + 2 = 2,	....	0 + 9 = 9
1 + 0 = 1,	1 + 1 = 2,	1 + 2 = 3,	....	1 + 9 = 10
•	•	•	•	•
9 + 0 = 9,	9 + 1 = 10,	9 + 2 = 11,	....	9 + 9 = 18

0 x 0 = 0,	0 x 1 = 0,	0 x 2 = 0,	....	0 x 9 = 0
1 x 0 = 0,	1 x 1 = 1,	1 x 2 = 2,	....	1 x 9 = 9
•	•	•	•	•
9 x 0 = 0,	9 x 1 = 9,	9 x 2 = 18,	....	9 x 9 = 81

numerator
denominator



nut e.g. hazelnut

nutrient *n.* (Sc.) **مُغَذٍّ ، مادَّةٌ مُغَذِّية** : للنبات أو الحيوان
adj. مُغَذٍّ : يُزوِّد بالغذاء

nutrients (Food Sc.) **مُغَذِّيات** :
الفيتاميناتُ والمَعادِنُ والأحماضُ الأمينيَّةُ والدُّهونُ الضرورية في القوت . ولا يُطلَقُ لَفظُ المُغَذِّيات عادةً على مَصادِرِ الطاقة - فيُقالُ لمجموعهما الطاقة والمُغَذِّيات .

nutritious غِذائيّ ، مُغَذٍّ

nutritive *adj.* غَذَويّ ، خاصٌّ بالتغذية ؛ مُغَذٍّ

nutrification (Food Sc.) **إغذاء** :
إضافةُ المُغَذِّيات بِكَمِّيّاتٍ كبيرة إلى الأطعمة .

nutrition (Food Sc.) **التَّغذِيَة ، عِلْمُ التغذية** : الغِذاءُ أو الوَجباتُ الغِذائية لِشَخصٍ أو كائنٍ مُعَيَّن.
(Zool.) **تَغْذِية ، اِغتِذاء** : عمليّاتُ ازدِرادِ الطعام وهَضْمِه وتمثيلِه تمهيدًا لاستخدامه .

nutritional *adj.* تَغْذَويّ ، اِغتِذائيّ

types of nutrition (Biol.)

holophytic/autotrophic ~
اغتذاء ذاتي تركيبي - كما في النباتات

heterotrophic/holozoic ~
اغتذاء لاذاتي متغاير حيواني - كما في الحيوانات

heterotrophic/saprophytic ~
اغتذاء لاذاتي متغاير قمّام - كما في بعض الحيوانات وبعض الفطور

heterotrophic/parasitic ~
اغتذاء لاذاتي متغاير مُتطفِّل - كما في البكتريا والجرثوميات

nutritional density (Geog.) **الكثافةُ الاغتِذائيّة** : عددُ السُّكّان في منطقة بالنِّسبة إلى المِساحة المَزروعة فيها .

nutritionist (Food Sc.) **خَبيرُ تَغْذية ، مُدبِّرُ التَّغْذية** : شَخصٌ مُهِمَّتُه استخدامُ مَبادِئ عِلْم التغذية لِتَحسِين الصِّحَّةِ ومُكافحة الأمراضِ المُتعَلِّقة بالأطعمة والغِذاء .

nutritive ratio (Food Sc.) **النِّسبَةُ التغذَوِيَّة** : قيمةُ الطعامِ التَّنمَويَّة بالمُقارنةِ مع قيمتِه التسمينيَّة . وهي مجموعُ الكربوهدرات والبروتين الهضوم (القابلة للهضم) زائدًا ٢,٣ × الدهون مَقسومةً على البروتين الهَضوم .

N-way merge (Comp.) **دَمْج نُوني** : دمجٌ يشمل ن من مِلَفّات الإدخال ؛ ويعتمد عددُ ملفّات الإخراج على طريقة الدمج .

nylon (Sc.) **النَّيْلُون** : أميدٌ مُتَعَدِّد (أُنظُر : polyamide)

nymph *n.* (Zool.) **حَوراء** : مَرحلَةٌ باكِرَةٌ (طَورٌ ما بَعْدَ البَيضة) في تطوُّرِ الحشَرةِ الناقِصَةِ التحَوُّل .

nymphal *adj.* حَورائيّ

types of nutrition



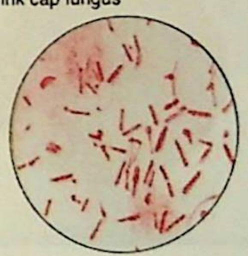
holophytic/autotrophic
green plant



heterotrophic/holozoic
bird

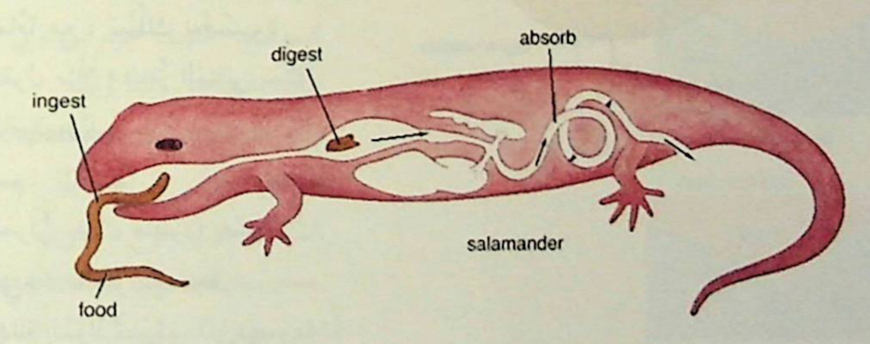


heterotrophic/saprophytic
ink cap fungus



heterotrophic/parasitic
pathogenic bacterium

nutrition (Zool)



object code *(Comp.)* **شفرةُ الهَدَف**
(أنظر : object program)

object computer *(Comp.)* **حاسُوب التنفيذ** : الحاسُوب الهَدَف – الذي سيُشَغَّل عليه البرنامج ، والذي ينبغي أن يكون البرنامجُ بلُغةٍ تُلائمه .

object deck *(Comp.)* **رَصَّة الهدف** : مجموعة البطاقات حاوية البرنامج الهدف .

object glass = objective lens
(Phys.) **عدَسةُ الشيئيَّة** : العدَسةُ التي يَمُرُّ عبْرَها الضوءُ إلى مِكروسكوبٍ أو تلسكوبٍ كاميرٍ .

objective *adj.* *(Sc.)* **مَوضُوعيّ ، واقِعِيّ** : (رأيٌ) مَبْنِيٌّ على حَقائقَ ووقائعَ مَلْموسة .
n. = **objective lens** **شيئيَّة ، عَدَسَةُ الشَّيْئيَّة**

objectivity *n.* مَوضُوعيَّة ، واقِعِيَّة

objective prism *(Astron.)* **مَنْشور الشيئيَّة** : موشورٌ رفيع أمام شيئيَّة المقراب يعطي طيفًا لكل نجم في حقل الرؤية .

object program *(Comp.)* **البرنامج الهَدف** : البرنامجُ بلُغة الآلة التي ستُشَغِّله ، وقد يكون مُترجَمًا عن لُغةِ المصدر مُباشَرةً أو عبر لُغةٍ وسيطة .

oblate *(Phys.)* **مُفَلْطَح** : مُنْبَعِجٌ عندَ القُطبَيْن (كَشِبْهِ الكُرةِ المُفَلْطَح وكمُعظمِ الكَواكِب السيّارة بِفعل سُرعة تدويمها) .

oblate spheroid *(Math.)* **كُروانيّ مُفَلْطَح**

obligate *adj.* *(Biol.)* **إجباريّ ، مُجْبَر** : وَصْفٌ لِلطُّفَيليّ أو المُعايِشِ الذي لا يستطيعُ العَيشَ إلّا كذلك .

O

O and M *(Comp.)* **(Organisation and Methods)** **التّنظيم والأساليب** : تُستخدم أحيانًا بمعنى دراسة الطرائق التي تُجرى بها الأمورُ بخاصةٍ في نظامٍ يدويّ . واستعمالاتُها الإدارية أوسعُ شمولًا .

oats *(Food Sc.)* **شُوفان ، خَرْطال** : نَباتٌ عُشبيٌّ حَوليٌّ يُزرَعُ عَلَفًا لِلحيوانات لكنَّهُ يُستخدَمُ لِلمُنتَجات الغذائية في بعض البُلدان . وهو عَديمُ الغلوتين فلا يصلحُ لِعمل الخُبْز .

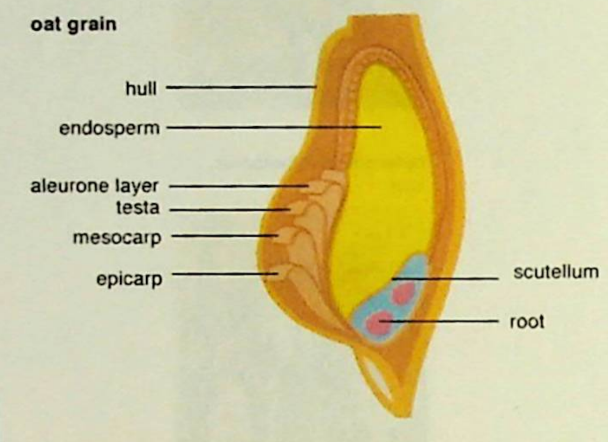
OB association *(Astron.)* **تجمُّع أو – بي** : تجمُّع نجمي يتألف في معظمه من نجوم حارة ساطعة ، درجةُ حرارة سطحها تتراوح بين ١١٠٠٠–٢٥٠٠٠°س للنمط O ، وبين ٢٥٠٠٠–٤٠٠٠٠°س للنمط B (كما يُحَدِّده نمطُهما الطيفي) .

obesity *(Food Sc.)* **بَدانة ، سِمْنَة** : فَرْطُ زيادةِ الوَزن عن المُعَدَّلِ السَّويّ . وتُعتبَرُ الأوزانُ التي تزيدُ على ١٥ إلى ٢٥٪ من المُعَدَّل بَدِينةً .

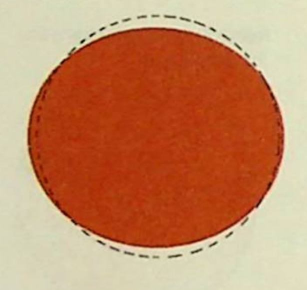
obey *(Chem.)* **يَمْتَثِلُ لِ ، يتوافقُ تمامًا مع ، يَسْلُك بِحَسَب** : فنقول مثلًا « الغازُ المثالي يَمْتَثِلُ لقانون بويْل » .

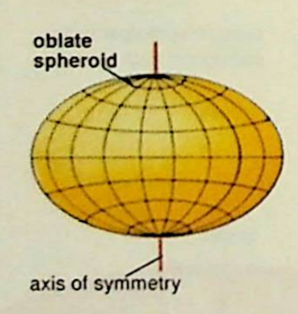
object *(Phys.)* **جِسم** : الجِسمُ المَرئيُّ خِلالَ مَنظومةٍ بصَريَّة .
(Math.) **شَيء** : عُنصُر من مَجالِ الدالة المُرادُ تطبيقه ، (أو مجموعة جُزئيَّة من هذه العناصر) .

oat grain



oblate





O

obligate aerobes *(Food Sc.)*
حَيَوائيّاتٌ إجباريّة : بَكتِريا لا تستطيعُ النُّموَّ إلّا بِتوافُر مَوردٍ جَيِّدٍ من الأُكسجين .

obligate anaerobes *(Biol.)*
لاحيوائيات مُجْبَرة : بَكتريا لا تستطيع العيش إلّا بغياب الأُكسجين .

oblique *adj.* *(Math.)* **مائل** : غير قائم

oblique angle *(Math.)* **زاويةٌ مائلة** : زاويةٌ غيرُ قائمة (بين صِفْر و١٨٠° درجة عادةً)

oblique cartesian coordinates *(Math.)*
إحداثيّاتٌ دِيكارتية مائلة

oblique projection *(Math.)* (١) **إسقاطٌ مائل** : تُسقَطُ فيه النِّقاط من مستوٍ (أو خَطٍّ) إلى نقاطٍ في المستوي (أو الخط) الآخر بخطوطٍ مُوازية غير قائمة .
(٢) **إسقاطٌ خرائطيّ غير عادي** : لا هو سَمْتِيّ ولا استوائي .

oblique reflection *(Math.)* **اِنعِكاسٌ مائل** : تآلُفٌ مَنْظوريّ النِّسبةُ فيه -١ ، نَتيجتُه مَثيلةٌ لنتيجةِ الانعكاس الانحداري .

oblique-slip fault *(Geol.)* **صَدْعٌ انزلاقيٌّ مائِل** : الإزاحةُ فيه غير مُوازيةٍ لِمُتَّجه الطبقة أو لِمَيْلِ مُستوي الصَّدع .

obliquity of the ecliptic *(Astron.)* **مَيْلُ فَلَك البُروج** : زاويةُ مَيَلان مستوى فلك البُروج عن مُستوى خط الاستواء السماوي . وهي تقل سنويًّا بمقدار ١٦'' (٠,٠٠٤٤ درجة).

oblong *n.* *(Math.)* **مُسْتَطيل ، شَكْلٌ مُستطيل**

obsequent stream *(Geol.)* **نَهْر مُنْقَلِب ، مَجْرًى مُضادّ** : مسارُه الحالي مُضادٌّ لاتّجاه مسارِه الأصلي تبعًا لِانحدار الأرض حينئذٍ .

observable *(Chem.)* **يمكِن ملاحظَتُه**

observation *(Sc.)* (١) **مُلاحَظة ، مُراقبة ، رَصْد**
(٢) **ملاحَظة** : حَدَثٌ أو ظاهِرةٌ يُمكِنُ مُشاهَدتُها أو تسجيلُها بِطَريقةٍ مَا ؛ وأيضًا مُشاهدةُ أو تسجيلُ ذلك .

observe *v.* **يَلْحَظُ ، يُلاحِظ ؛ يرصُد ، يُراقِب**

observatory *(Astron.)* **مَرْصَد**

obsidian *(Geol.)* **سَبَج** : صخرٌ بُركاني زجاجيّ أسودُ اللون تركيبُه شبيه بالغرانيت .

obsolete *(Chem.)* **مَهجور ، عَتيق ، بَطُل استعمَاله** : كالمُعوَجّاتِ ، بَطُل استعمالُها باستخدام أجهزة التقطير الحديثة .

obstruct *(Chem.)* **يُعَرقِل ، يَسُد**

obstruction *(Chem.)* **عَرقلة . حاجز ، عائق**

obtuse angle *(Math.)* **زاويةٌ مُنْفَرِجة** : بين ٩٠° و١٨٠° درجة .

obverse *(Math.)* **وَجْهُ قِطْعَة النُّقود** (أُنظر : head)

occluded front *(Geog.)* **جَبْهَةٌ مُرْتَجِة** : جَبهةٌ تَحُدُّ خطَّ اكتِمال الإعصار (أُنظر المادة التالية)

occlusion *(Geog.)* **إكتِمالُ الإعصار** : لَحاقُ الجَبْهة الباردة بالجبهة الساخنة في المنخفض الجوّي ودَفعُها إلى أعلى .

occultation *(Astron.)* **احتِجاب ، كُسوف** : حَجْبُ جِرْمٍ سَماوي لآخَر بالتداخُل بَيْننا وبَيْنَه .

occupational composition *(Geog.)*
التكوينُ المِهْني : تَصْنيفُ السُّكان حسَب نوع العَمَل .

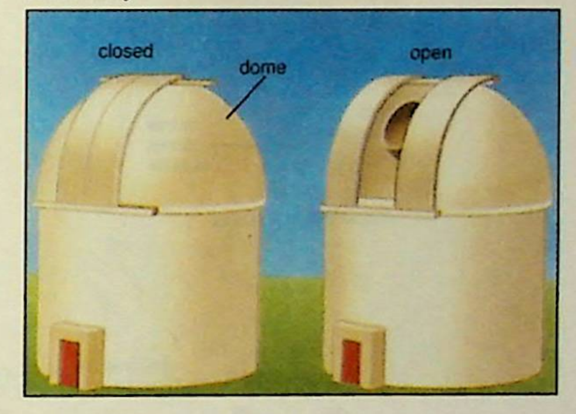
occupational disease *(Geog.)*
مَرَضٌ مِهْنِيٌّ : سببُهُ ظُروف العَمل في المِهْنَة المُعَيَّنة .

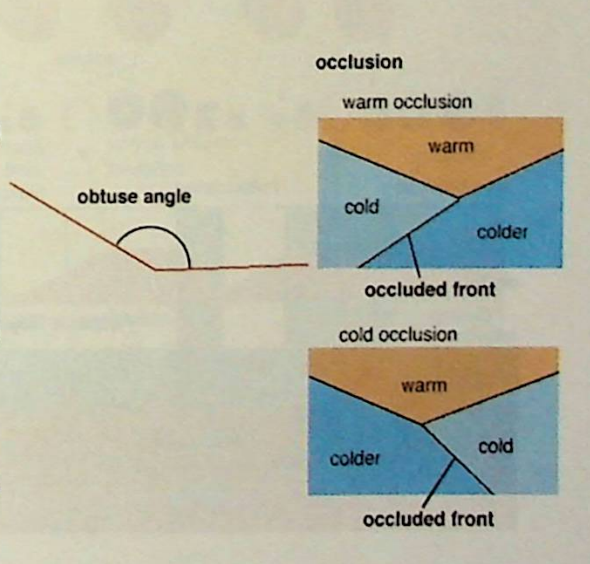
oblique projection from line *l* onto line *l'*
l A B C
l' A' B' C'

obliquity of the ecliptic
north pole
equator
Earth
plane of Earth's orbit the ecliptic
south pole
obliquity of the ecliptic

observation
detection of hydrogen by observation of sound
presence of hydrogen
lighted splint
pop!
zinc + hydrochloric acid

observatory





O

occupied *(Chem.)* **مَشغول ، مُحتَلّ**

occupy *(Chem.)* **يَشْغَل ، يَحْتَلّ** : كقولنا « الفِلِزاتُ القلويةُ تشغَلُ (أو تحتَلُّ) الفئَةَ الأُولى في الجدول الدوري للعناصر » .

occupant *n.* شاغِل ، محتَلّ

occupation *n.* (١) شَغْل ، إشغال ، احتِلال (٢) مِهنة ، حِرفة

occur *(Sc.)* **(١) يَحْدُثُ ، يحصُل ، يَجري (٢) يُوجَد**

occurrence ratio *(Math.)* **نِسْبَة الحُدوث** : إذا تكَرَّر حدوث نتيجةٍ م مرّات في ن مُحاولات ، تكون نسبةُ الحدوث (أو نسبة التواتُر أو نسبة النجاح) $\frac{م}{ن}$.

ocean *(Geog.)* **مُحيط** : العَظيمُ من البِحار يحيطُ باليابسَة .

oceanic *adj.* مُحيطي

ocean basin *(Geog.)* **حَوْضُ المحيط** : المُنْخَفَضُ من الأرض المُغطّى بمياه المحيط (بعد الرَّفرف القارّي) .

ocean floor *(Geog.)* **قاعُ المُحيط** : بما فيه الرَّفرفُ القارّي

oceanic circulation *(Geog.)* **دَوَرانٌ مُحيطي** : حركةُ الكُتل المائيَّة داخل المحيطات الوثيقةُ الصلة بحرارة الشمس .

oceanic crust *(Geog.)* **قِشْرَةٌ مُحيطية** : القشرة الأرضية المتصلة الرقيقة التي تؤلِّف قاع المحيط (ثَخانَتُها حوالى ٦ كيلومترات)

oceanicity *(Geog.)* **المُحيطيَّة** : مقياسُ أثَر البِحار في خصائص الكُتلة الهوائية والمُناخ .

oceanic ridge *(Geol.)* **حَيْدٌ مُحيطيٌّ** : سلسلةٌ جبليَّة مَغْمورة وسَط المحيط تكثُر فيها الزلازلُ والبراكين .

oceanic trench *(Geol.)* **خَنْدَق مُحيطيٌّ** : مُنخَفَض ضيِّق طويل أعمقُ من سائر قاعِ المُحيط يمتدُّ بمُوازاة حافةٍ قارّيَّة أو قوسٍ جُزُري .

oceanography *(Geol.)* **جُغرافية المحيطات ، أُوقيانُوغرافية ، عِلْمُ المُحيطات** : دراسة طبيعة مياه المحيطات والبحار وحركاتها وخصائصها الجيولوجية والبيولوجية والكيماوية .

ocellus *n.* *(Zool.)* **عُيَيْن** : عينٌ بَسيطةٌ تتألَّفُ من عَصَبوناتٍ حَسّاسةٍ لِلضوء وخَلايا خِضابيَّةٍ وعَدَسةٍ جُلَيديَّة . المَفصِليّاتُ ، كالحشَراتِ والعناكِب ، قد تكونُ لها عُيَيْناتٌ وعُيونٌ مُرَكَّبة .

ocelli *n.pl.* عُيَيْنات

ochre = ocher *(Chem.)* **مُغْرَة**

OCR *(Comp.)* **(Optical Character Recognition or Reader) تعرُّف (أو قارئة) الرُّموز المرئية** : تعرُّفُ الجهازِ الرموزَ المرسومةَ عبر نبيطةٍ حسّاسةٍ للضوء . أو الجهازُ الذي يَقرأ (أو يُميِّزُ) هذه الرموز .

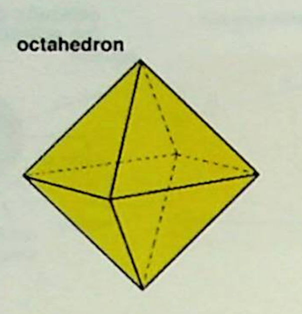
octagon *(Math.)* **ثُمانيُّ الأضلاع ، مُثَمَّن** : مُضلَّعٌ ذو ثمانية أضلاع .

octahedron *(Math.)* **مُثَمَّنُ السُّطوح ، مُجَسَّم ثُماني الأوجُه**

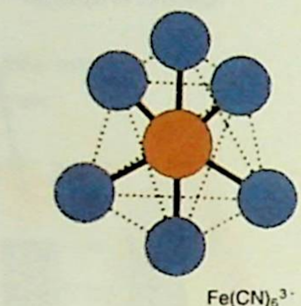
octahedral *(Chem.)* **ثُمانيُّ السُّطوح**

octal *(Comp.)* **ثُمانيّ** : ممثّل بنظام العد الثُّماني (الذي أساسُه العدد ٨) .

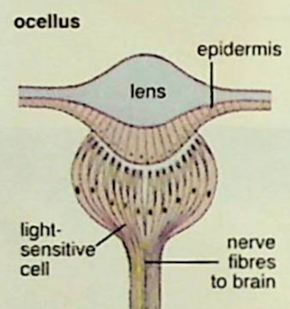
octahedron



octahedral structure



ocellus



simple eye of a spider

ocean

octant *n.* (Math.) **(١) ثُمْن دائرة** : ٤٥° درجة ، ثُمْنِيَّة
(٢) ثُمْن : أحدُ الأقسام الثمانية التي ينقسم إليها الفراغُ بالمَحاور الإحداثية الثلاثة .

octave (Sc.) **جَوابُ النَّغمة ، ثُمانيَّة** : الفترةُ بين أيِّ تردُّدين نِسْبَتُهما ٢ إلى ١ .

octet (Chem.) **ثُمانيَّة ، مجموعة ثُمانِيَّة** : مجموعةٌ من ثمانية إلكترونات (في غير ذرّات الهدروجين والهليوم) تكتمِلُ بها مداريّاتُ الغِلاف الإلكتروني - كما في الغازاتِ النبيلة .

octonary *adj.* (Math.) **ثُمانيّ** : ثُمانيُّ الأجزاء ، أو يتزايَدُ ثُمانيًّا .
n. ثُمانِيَّة : مجموعة من ثمانِيَة

octopus (Zool.) **أُخْطُبوط** : حيوانٌ من الرَّخويّاتِ ثُمانيّات الأرجُل ، له ثماني أذرُع تنتهي بمَحاجِمَ مَمَصِّيَّةٍ يتشبَّثُ بها .

odd *adj.* (Math.) **فَرْديّ ، وَتْري** : غيرُ شَفْعيّ .

odd-even check (Comp.) **تدقيق شَفْعي وَتْري ، تَدقيق التكافؤ** (أُنظر : parity check) .

odd function (Math.) **دالَّةٌ فَرْدِيَّة** : بيانُها (رسمُها البياني) مُتناظِرٌ دوريًّا بِتَرتيبٍ زَوجيّ حَوْلَ الأصْل ، حيث $f(-x)=-f(x)$.

odd permutation (Math.) **تبديلٌ فَرْديّ** : إعادةُ ترتيب مجموعةٍ مُرتَّبة ، يَتِمُّ بمُبادلة أزواجٍ من عناصرها عددًا وَتْرِيًّا (فَرْدِيًّا) من المرّات .

odds *n.pl.* (Math.) **أرْجَحيَّة** : نِسبةُ احتماليَّة حُدوثٍ إلى احتماليةِ عدمِ حُدوثه .

odoriferous (Chem.) **ذُو رائحة ، رَوِح**

odour (Sc.) **رائحة** : ما يُؤثِّرُ على حاسَّةِ الشَّمِّ طَيِّبًا أو كَريهًا .
odorous ذُو رائحة (ذكيّة أو كريهة)
odoriferous ذو رائحة (عَطِرَة خاصَّةً)

odourless (Sc.) **عَديمُ الرائحة**

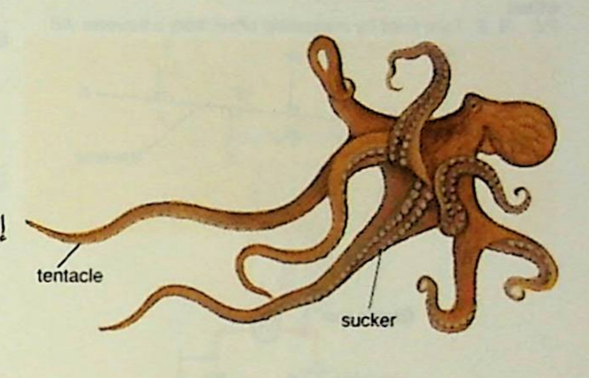
oesophagus (Zool.) **المَرِيء** : الأنبوبُ الذي يَصِلُ البُلعوم بالمَعِدة . جُدرانُ المَرِيء تحوي عَضَلًا أمْلَسَ تَدفَعُ تمَعُّجاتُه الطعامَ إلى المَعِدة .

œstrogen *n.* (Zool.) **إستروجين ، مُودِق** : هُرمونٌ جِنسيٌّ تُفرِزُه ، مع البروجِسْترون وبعضِ الأندروجين ، خلايا جُرَيب غراف ؛ وهو يؤثِّرُ في تطوُّرِ ونَماء جسمِ الأنثى .

œstrus *n.* (Zool.) **وِداق ، وَدَقان ، إستِحْرام** : طَورٌ في دَورةِ الوِداق تُنتِجُ خِلالَهُ الأُنثى بُيوضًا ، وقد تُسافِدُ واحدًا مِن الذُّكور أو أكثَر .

œstrus cycle (Zool.) **دَورةُ الوِداق** : الدَّورةُ الجِنْسيَّةُ لأُنثى اللبونات البالِغةِ ، تشمَلُ أربعةَ أطوار - الطَّورَ الجُرَيبيَّ ويتميَّزُ بِنماءِ

octant
one eighth of a sphere
centre



odd function $y = x^3 - x$

the oestrus cycle and pregnancy in a human and its relationship with pituitary hormones
follicle stimulating hormone (FSH) · luteinizing hormones(LH) · FSH · LH
pituitary gland
hormones secreted by pituitary gland
oestrus · oestrus
development of Graafian follicle and corpus luteum in ovary
Graafian follicle · corpus luteum · ovulation · ovulation · fertilized egg
menstruation · menstruation
thickness of uterine wall
repair · proliferation · no fertilization · implantation · pregnancy
oestrogen level
progesterone level
time(days) 0 14 28 14 28

O

جُرَيبات غُراف وتثَخُّنِ بِطانةِ الرَّحِم ، يليه الطورُ الثاني الوِداق . وفي الطورِ الثالث اللُّوتَنِيّ ينمو الجسمُ الأصفرُ ويُعِدُّ جِهازَ التناسُلِ لِلحَمْل . وإذا لم يحدُثِ الحَمْلُ تتمُّ الدورةُ بالطَّور الرابع بانحِلال الجسمِ الأصفر .

offal *(Food Sc.)* **سَقَطُ الذَّبيحة** : أجزاءُ الذبيحةِ التي تُزالُ منها ولا تُعتَبَرُ عَضَلًا – كالمُخِّ والكُلْيَتَين والكَبِد والكِرش والمصارين .

off-colour *n.* *(Food Sc.)* **مُحيلُ اللون** : خِضْبٌ يتكوَّنُ في الطعام فيَجعلُ مَنظَرَهُ رَديئًا مُنفِّرًا .
adj. حائلُ اللون

offlap *(Geol.)* **تراكُبٌ انحِساريّ ، تَراجُع** : تراجُعُ الطبقاتِ الأحدثِ الأعلى في تسلْسُلٍ رُسابي نتيجةً لانحسار البحر .

off-line *(Comp.)* **مُنْفَصِل** : غير موصول بالحاسوب أو خارجٌ عن سيطرته (أُنظر : on-line) .

off punch *(Comp.)* **ثَقْب مُجانِب** : في غير مَوقعه الصحيح .

offset *n.* *(Math.)* **زَيحان** : المَسْحُ بِقياس الزَّيحان (البُعْد العَمُودي) عَنْ خَطِّ المَسْح المُعتَرِض من نِقاطٍ ثابتةِ البُعد على امتِداده .
(Geol.) **الإزاحة الأفقية للصدع** (بموازاة مُتَّجه الطبقة)

off-shore *(Geol.)* **غَمريّ مُشاطِئ** : من علامة خط الجَزْر حتى حدود الرَّف (الإفريز) القارّي .

offshore bar *(Geog.)* **حاجزٌ ساحِلي** : عُرضَةٌ من الرمال وفُتات الصخر تمتدُّ إلى نحو ٤٠ كلم في البحر .

offspring *(Biol.)* **نَسْل ، نِتاج ، خَلَف**
n. *(Zool.)* **نَسْل** : واحِدٌ أو أكثر من صِغارِ الحيوان نتيجةَ تناسُلِ الحيوانات البالِغة . إنَّ نَسْلَ جيلٍ مُعَيَّنٍ هم ، مُستَقْبَليًّا ، والِدو الجيلِ التّالي .

oghurd *(Geol.)* **كثيبٌ جبليٌّ كبير**

ogive *n.* *(Math.)* **مُنْحَنٍ قُوطيّ** : على شكلِ عَقْدٍ جَرَسيّ مُستَدِقِّ الرأس .

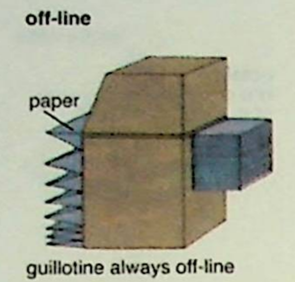
ohm *(Phys.)* **أوم** : وَحدةُ المُقاوَمة الكهربائية في نِظام الوحَدات الدولية (يُساوي مقاومة مُوصِّل يمرُّ فيه تيّارٌ شِدّتهُ أمپير حين فَرْقُ الجُهد بين طرَفيه فُلْط) .
ohmic *(Phys.)* **أوميّ** : يخضعُ لقانون « أوم »

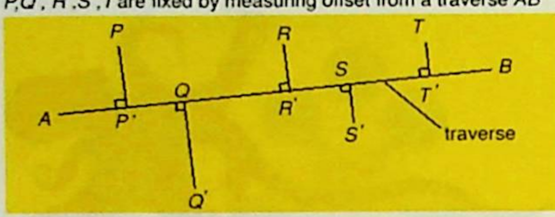
Ohm's law *(Phys.)* **قانون «أوم»** : التيّارُ السّاري في دارةٍ مَعْدِنيَّة (على ضغطٍ وحرارةٍ ثابتَيْن) يتناسَبُ طَرْديًّا مع فَرْقِ الجُهْد الكهربائي (الفُلطيَّةِ المُسلَّطة) .

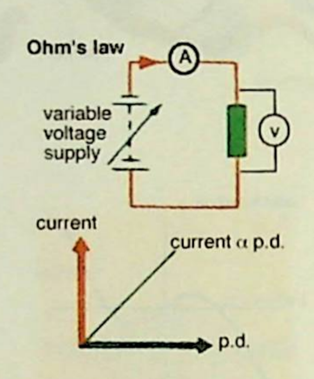
oil *(Geol.)* **زَيْت ، نِفْط** : زيتٌ يوجد طبيعيًّا ، كمزيجٍ من الهدروكربونات ، في القِشرةِ الأرضية . يُعتَقَدُ أنه تكوَّن من بقايا النَّباتات والحيوانات .
(Chem.) **زَيْت** : شَحْمٌ شَبيهٌ بالدُّهون – سائلٌ في درجةِ الحرارة العاديَّة . تُحضَّرُ الزيوتُ بأسْتَرةِ الأحماض الدُّهنية مع الغليسِرول .
oily **زَيْتيّ** . زيتيُّ القَوام

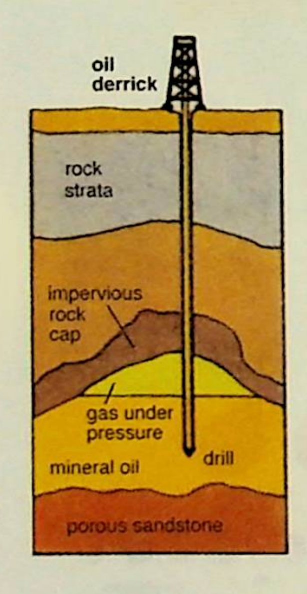
oil derrick **بُرج حَفر الزيت** : برج حفر بئر النفط .

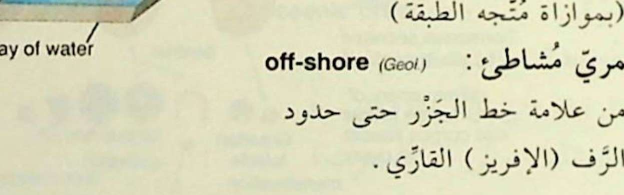
oil film experiment *(Phys.)* **إختِبارُ الغِشاءِ الزيتيّ** : لِتقدير حَجْمِ الجُزَيْءِ التقريبيّ .

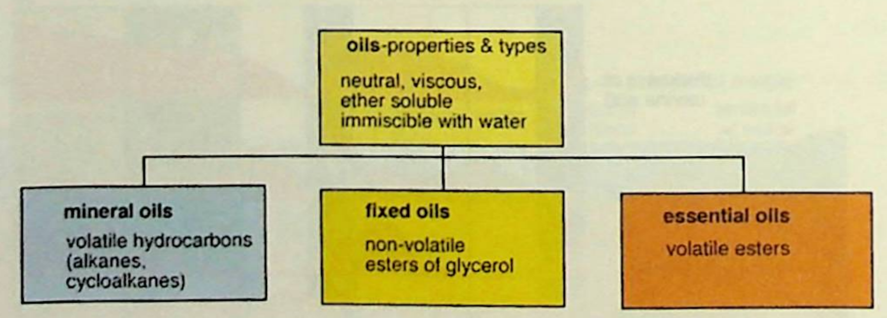












O

oil refinery *(Chem.)* **مِصفاةُ نِفْط ، مَعْمَلُ تكرير الزَّيت**

oil refining products *(Chem.)* **مُنتَجاتُ تكرير الزيت**

oil shale *(Geol.)* **طَفَلٌ زَيْتيّ** : صَخْرٌ صَلْصالي يَحوي موادَّ جامدةً يُسْتَقْطَرُ منها النِّفط .

Olber's paradox *(Astron.)* **مُحَيِّرة أُولْبَرز** : إذا الكونُ غيرَ مُتناهٍ فعدَدُ النجوم فيه غير مُتناهٍ ؛ لِمَ إذن لا يتضامُّ ضوءُ هذه النجوم لِيُنير السماء ليلًا ؟

olefin(e) *(Chem.)* **أولفِين ، هِدروكَربونٌ أثيلينيّ** : الاسمُ التقليديُّ لِلألْكينات (أُنظر : alkene) .

oleum *(Chem.)* **أوليوم ، حامضُ الكبريتيك المُدَخِّن** : حامض كبريتيك مُرَكَّز يَحوي ثالثَ أُكسيد الكبريت مُذابًا فيه .

olfaction *n. (Zool.)* **الشَّمُّ ، حاسَّةُ الشَّمِّ** : حاسَّةُ الشَّمِّ أو عمليَّةُ اكتِشافِ الروائحِ بالشَّمّ .

olfactory *adj.* شَمِّيّ

olfactory cells *(Zool.)* **خلايا شميَّة** : خلايا مُستقبِلة قادرة على اكتشاف الروائح .

olfactory organ *(Zool.)* **عُضْوُ الشَّم** : عُضوُ حِسٍّ ، كالأنف في اللبونات ، يَحوي مُستَقبِلاتٍ قادرةً على اكتِشافِ الرَّوائح .

oligo- *(Bot.)* **قَليل ، نَزْر . قِلَّة**

Oligocene *(Geol.)* **عَصْرُ الأُوليجوسين ، العصر الحديث اللاحِق** : ثالث عُصُور الحُقُب الجيولوجيّ الثالث ، بين الإيوسين والمَيُوسين .

Oligochæta *n.pl. (Zool.)* **قَليلاتُ الهُلْب ، دُودُ الأرض ، الخَراطين** : حَلَقيّاتٌ ، مَوطِنُها البَرُّ أو المياهُ العَذبة ، عَدِيمةُ الزَّوائدِ القَدَميَّةِ الجنيبةِ وقليلةُ الهُلْب ؛ وهي خُنْثيَّةٌ تضعُ بُيوضَها في صُلَّجةٍ يُفرِزُها السَّرْج . تفقِسُ البُيوضُ عن ديدانٍ صغيرةٍ ، ولا تمرُّ بِمَرْحلةِ اليَرقانة .

oligoclase *(Geol.)* **أُوليجُوكلاز** : فِلْسبارٌ بِلاجْيوكلازيّ به من ٧٠ إلى ٩٠٪ ألْبايت $NaAlSi_3O_8$.

oligopeptide *(Food Sc.)* **قَليلُ البِپْتيد** : بِپْتيدٌ يَحوي ما بينَ ٦ و٥٠ حامِضًا أمينيًّا .

oligosaccharide *(Food Sc.)* **قَليلُ السُّكَّريد** : مَكْثورٌ (بوليمر) أحاديّاتِ السُّكَّريد القَصيرُ السِّلْسِلة . تحوي قليلاتُ السُّكَّريد عادةً ما بينَ اثنين إلى عشرة من أُحاديّات السُّكَّريد .

oligotrophic *(Bot.)* **شَحيحُ الغِذاء ، نَزْرُ المُغَذِّيات** : في وصف بيئةٍ أو مَوْطِنٍ شحيحِ المُغذِّيات .

olivines *(Geol.)* **أولڤين ، زَبَرْجد زيتُوني** : مجموعةٌ من المعادن السِّليكاتية (Mg_2SiO_4 وFe_2SiO_4) من النظام المُعَيَّنيّ التبَلْوُر في الصخور الناريّة القاعدية وفوق القاعدية .

omega (Ω) **أوميغا** : آخِرُ حَرف في الألفباء اليونانية . أُتِّخذَ شكلُه الاستهلالي Ω رمزًا للأوم .

Omicron Ceti *(Astron.)* **أُعجوبةُ قَيْطُس** (أُنظر : Mira)

ommatidium *n. (Zool.)* **عُيَيْنَة** : إحدى وَحَداتِ العَين المُرَكَّبةِ (في المفصليّات) تُشبِهُ العُيَيْنَ في احتِوائها على عَصَبوناتٍ حسّاسة لِلضوء وتُغَطِّيها عدَسةٌ جُلَيديَّة .

ommatidia *n. pl.* عُيَيْنات

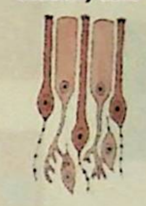
omnivore *n. (Zool.)* **قارِت** : حيَوانٌ ، كالإنسان ، يشمَلُ قُوتُه موادَّ حيوانيَّةً ونَباتيَّة .

oil refining products

some products available from crude oil(petroleum)

fuel oil / bitumen
heavy gas oil
gas oil
kerosene / white spirit
naphtha / petrol
gas / LPG

olfactory cells



O

omnivorous *adj.* قارت ،
عاشِبٌ لاحِم : يَغتذي باللحم والنَّبْت

one *n.* (Math.) ١ – واحِد
٢ – وَحْدَة ، عُنْصُرٌ واحِدي

one: many correspondence (Math.) تَناظُرُ الواحِدِ إلى عِدَّة : تناظُرٌ يرتَبِطُ فيه أكثَرُ من عُنصرٍ في المجموعةِ الثانية بعُنصرٍ مُعَيَّن في المجموعةِ الأولى .

one: one correspondence (Math.) تناظُرٌ واحِدٌ لِواحد : تناظُرٌ بين مجموعتين يُقابِلُ كُلُّ عنصرٍ في المجموعة الأولى عُنصرًا واحدًا فقط في المَجموعة الثانية .

one: one mapping; one to one mapping (Math.) تطبيقٌ واحِدٌ لِواحدٍ وَشامِل (يُسَمَّى أيضًا bijection)

one-sample test (Math.) اختبارٌ أُحاديُّ العيِّنة : اختبارٌ على عيِّنةٍ واحدة من السُّكّان .

ones complement (Comp.) تَمامَةُ الواحِد ، مُتَمِّم الآحاد : العددُ الثُّنائي الناتجُ بتحويل كُلِّ بِتّات الأصفار إلى الواحد ، وجميع بِتّات الواحد إلى أصفار .

one-sided operator (Math.) مُؤَثِّرٌ وحيدُ الجانِب : إمّا يَميني أو يَساري

one-sided test (Math.) اختبارٌ أُحاديُّ الجانِب (أُنظر المادة التالية)

one-tailed test (Math.) اختبارٌ أُحاديُّ الذَّيل ، اختِبار بجانِبٍ واحِد : تحتَلُّ قِيَمُه المُتوَقَّعةُ ذَيلًا (طرفًا) واحدًا من تَوزيع التواتُر .

onion skin weathering (Geog.) تَجْوِيَةٌ قِشْرِيَّة ، تقشُّر ، تَوسُّف (أُنظر : exfoliation)

on-line (Comp.) مُتَّصِل : مُتَّصل بالحاسوب أو تحت سَيْطرته .

only if (Math.) فَقَطْ إذا

ontogeny *n.* (Zool.) نُشوءُ الفَرْد ، تَطَوُّر الفَرْد : تاريخُ تطَوُّرِ الفرد في مراحِلِه المُختلِفةِ من الخليَّةِ الواحِدةِ إلى البُلوغ .

Onychophora *n.* (Zool.) حامِلَةُ المَخالِب : شُعبةٌ صغيرة مِنَ اللافقاريّات غير مُتميِّزة الرأس ذاتُ نِظامَي تنَفُّسٍ ودَورانٍ كالمَفصِليّات وأجسادٍ كالحَلَقِيّات . ولِهذه الديدان زوائدُ مُتعَدِّدةٌ قصيرة وغيرُ مُتمَفصِلة .

oocyte *n.* (Zool.) خليَّةٌ بَيضيَّة : إحدى خلايا كثيرةٍ في المَبيض تَنْتُجُ من تطوُّرِ مُوَلِّدات البُيَيْضات . الخلايا البيضيَّةُ الأوَّليَّة ضِعفانيَّةُ الصِّبغيات تُصبِحُ جُرَيباتٍ مَبيضيَّةً ؛ ثُمَّ ، بِتأثيرِ الهُرمون المُنبِّه لِلجُرَيبات ، تُصبحُ جُرَيبات غراف (أُنظر : ovary) .

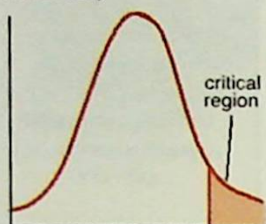
oogamous (Bot.) ضَخْمُ المَشيجِ البُيَيْضيّ

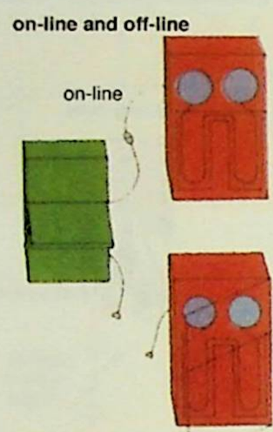
oogamy *n.* (Biol.) تَماشُجٌ مُتَبايِن : إخْصابٌ مُتبايِنُ الأمشاج . (يُسَمَّى أيضًا heterogamy) .

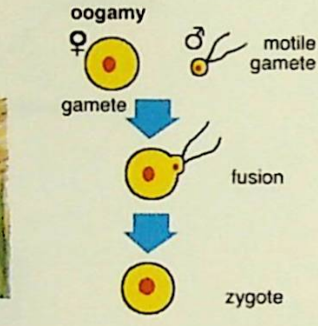
oogenesis *n.* (Zool.) نُشوءُ البَيضة ، تَكَوُّنُ البُيَيْضات : عمليَّةُ تكوُّنِ البُيَيْضات في المَبيضَين . تنقسِمُ الخلايا التناسُليَّةُ بالانقسام الفتيليِّ لإنتاج مُوَلِّداتِ البُيَيضات التي تُصبِحُ كُلٌّ منها خَليَّةً بَيضيَّةً أوَّليَّة . يحدُثُ الانقِسامُ الاختِزاليُّ الأوَّلُ عادةً قبلَ الإباضة ، لكنَّ الثاني قد يحدُثُ بعدَ الإخصاب .

oogonium (Bot.) مُوَلِّدَةُ البُيَيْضَة : عُضْوُ تكاثُرٍ في بعض الفُطور والطحالب يُنْتِجُ أمشاجًا أُنثويّة .
(Zool.) مُوَلِّدةُ البُيَيْضة : إحدى خلايا كثيرةٍ في المَبيض غير

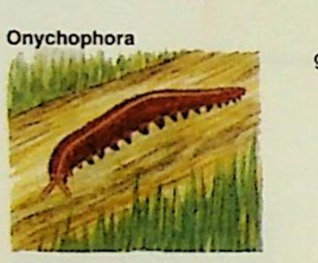
one-tailed test
values are significant in only one critical region (which can be at either end of the distribution)

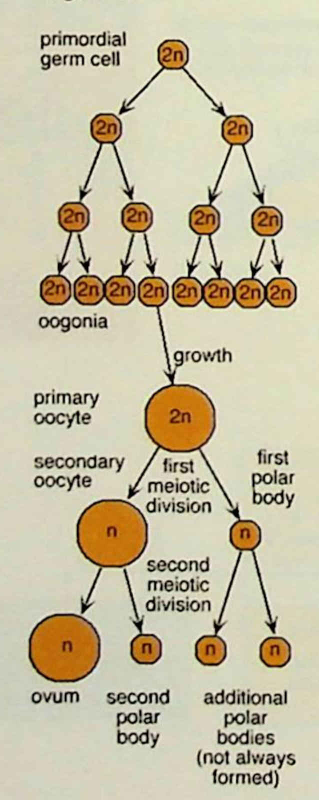






Onychophora





op-code (Comp.) **شَفرةُ العمليَّة :** جزءُ التعليمة المحدِّدُ للعمل المُراد تنفيذُه .

open v. (Comp.) **يفتحُ (الملفَّ) :** يتأكّد من مُتاحيَّته وجاهزيّته للمُعالجة .

adj. **مَفْتوح ، مُتاح وجاهز** للمعالجة

(Math.) **مَفتوح :** لا يَتضَمَّنُ حَدًّا أو نِهايَة

(Phys.) **مَفْتوح :** وصف للدارة المَقطوعة فلا يَسري فيها تيّار .

open addressing (Comp.) **عَنْونة مَفْتوحة :** إدراجٌ مفتوح (أُنظر : open insertion)

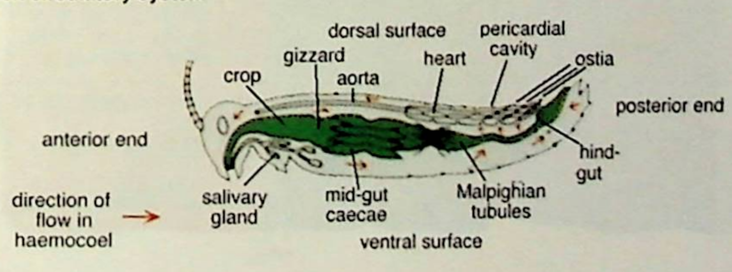
opencast (Geol.) **(تعدين) سَطحي ، مكشوف**

open cast mine (Geog.) **مَنْجَمُ تَعدينٍ مَكشوف :** يُزاحُ فيه ترابُ السطح وتُعدَّن الخاماتُ دُونه .

open circuit (Phys.) **دارةٌ مَفْتوحة :** دارةٌ كهربائيةٌ مقطوعة (لا يَسري فيها تيّار) .

open circulatory system (Zool.) **جُملَةٌ دورانيَّةٌ مَفتوحة :** جُملةٌ دَورانيَّة مُجَهَّزةٌ بقَلْبٍ وجُملةٍ وِعائيَّة مَحدودةٍ بدونِ أوعيةٍ شَعريَّة ، كما في الحشَرات . يُضَخُّ الدمُ عبرَ الشرايين لِيَغمُرَ الأعضاءَ والأنسِجةَ داخِلَ الجُوَيفَةِ الدمَويَّة ؛ ثُمَّ ينتشِرُ الدمُ عائدًا عبرَ نِهاياتِ الأورِدةِ المَفتوحةِ إلى القَلْب .

open circulatory system



الناضِج تَنتُجُ بالانقسامِ الفَتيليّ لِلخَلايا التناسُليَّة في مُعظمِ اللبونات . ويقِلُّ تَزايُدُ هذه المُوَلِّداتِ أوانَ الوِلادة وتتطوَّرُ إلى خلايا بَيضيَّة .

oolite (Geol.) **أوليت ، صَخر (كلسيّ) سَرْئيّ :** يتألّف من حُبيباتٍ سَرْئيَّة .

oolith (Geol.) **سَرْئيّات حَجَريَّة ، حُبَيْبات سَرئيَّة :** كُرَياتٌ كبَيض السَّمك تُؤلِّف الصخْرَ الرُّسوبيّ ، وهي عادةً كِلْسِيَّةٌ مُنتظِمةُ الشّكل .

Oomycetes (Bot.) **البَيْضِيَّات ، الفُطورُ البَيْضِيَّة :** فِئةٌ من الفُطريّاتُ ، مائية أو مُتطَفِّلة تتميَّزُ بأبواغها اللاقِحيّة ذاتِ السَّوطَيْن .

Oort cloud (Astron.) **سَحابةُ أُورت :** سحابةٌ من ١٠٠ بليون مُذَنَّب افترض الهولندي جان أُورت وُجودَها في حافة النظام الشمسي ومنها تُسحَبُ المذَنبّات إلى مدارات حول الشمس بجاذبية النُّجوم القريبة .

oosphere (Bot.) **كُرَةُ البُيَيْضة ، بُيَيْضةٌ كُرَوِيَّة :** مَشيجٌ أُنثَوي يتكوَّن في مُولِّدةِ البُيَيْضة في بعض الفُطور .

oospore (Bot.) **بَوْغُ البُيَيْضة :** كُرَةُ البُيَيْضة المُلَقَّحة الهاجِعَة ينطلِقُ منها لاحِقًا الجيلُ البَوغي .

ooze (Geol.) **رَزْغ ، طِرِّين :** حَمأةُ أعماقٍ تتألَّفُ من بقايا الكائنات المِجْهَرِيَّة .

Globigerina ooze **رَزْغٌ چلوبِجِريني**

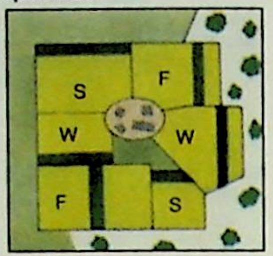
Radiolarian ooze **رَزْغٌ راديُولاري**

opacity (Phys.) **لاشَفافية ، كُمدة ، لاإنفاذية ، عَتامة**

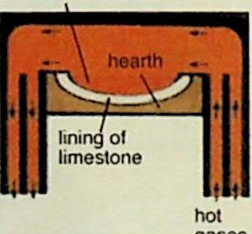
opaque (Phys.) **كَمِدٌ ، كامِد ، عاتِم :** غَيْرُ شفّاف ، غَيْرُ مُنْفِذٍ لِلضوء .

O

open field



open-hearth furnace



open cluster (Astron.) **قِنْوٌ مُبَعْثَر** : حَشْدٌ نَجمي لا شَكليّ في أذرع المجَرَّة الحَلزونيَّة يضم بضع مئاتٍ من النجوم من الجمهرة الأولى.

open community (Bot.) **مُجْتَمَع مَفْتوح** : مُجتَمعٌ نباتيّ مَجالاتُه غير مُستقِرَّة، أو خالية، تسمَحُ بدخول أنواعٍ جديدة من خارجه.

open field (Geog.) **حَقْلٌ مَفْتوح** : تُستَغلُّ أجزاءٌ منه حَوْلًا وتُراحُ آخَرَ (أو حَوْلَيْن وتُراحُ حَوْلًا).

open-hearth furnace (Chem.) **فُرْنُ المَجْمَرة المكشوفة** : فُرنٌ مُستطيلٌ ضَحل يُسَخَّنُ بوَقودٍ غازي. فتُحمى شِحنتُه من الخام باللهب مُباشرة وبالغازات الساخنة المُرتَدّة عن السّقف فوقَه.

open-hearth process (Chem.) **أسلُوب المجمرة المكشوفة، طريقة «سِيمِنْز ومارتن»** : يُحمَى فيها حديدُ الصبِّ وخُردةُ الفولاذ والهماتيت (أكسيد الحديديك Fe_2O_3) في فرنِ المَجمرة المَكشوفة لِصُنع الفولاذ.

open insertion (Comp.) **إدراجٌ مفتوح** : إدراج السجلّ مُسبّب الاصطدام في العنوان الخالي التالي. وفي حال عدم وجود فُسحة، قبل نهاية المِلف، يستمِرُّ البحثُ من البداية.

open range system (Geog.) **نِظامُ المَرْعَى المَفتوح** : نظامُ رعايةٍ تَسْرَحُ فيه الحيواناتُ كما تشاء.

open shop (Comp.) **مَشْغَل مَفْتوح** : غُرفة حاسوبٍ مفتوحة للجميع.

open sub-routine (Comp.) **روتين فرعي مَفْتوح** : روتين فرعي مُتخَلّل (يُدرَج في الخط الرئيسي) بخِلاف المُغلَق closed sub-routine.

open system (Sc.) **نظامٌ مَفْتوح** : يَسْمَحُ بعُبور المادة والطاقة كلَيهما دَخْلًا وخَرجًا. كمعظم الأنظمة الطبيعيَّة.

open Universe (Astron.) **كَونٌ مَفْتوح** : يستمِرُّ فيه تمَدُّد الكونِ إلى ما لا نِهاية. والقياساتُ المُتعارفة حاليًّا تُؤيّدُ ذلك.

operand n. (Math.) **مُتأثِّر** : عُنصرُ المجموعة الذي تُجرى عليه العمليَّة.

operand (Comp.) **(١) المُعامَل** : موضوع العمليَّة **(٢) معامِلٌ دليلي** : جُزء التعليمة الذي يُحدِّد مَوْقعَ البيانات أو موقعَ الناتج.

operate (Sc.) **يُديرُ، يُشَغِّلُ**
operation **تَشْغِيْل**
operator **مُشَغِّل، عامِل**
operative **عامِل، شَغّال**

operating characteristic function (Math.) **دالّةُ المُمَيِّز العاملة** : دالّةُ احتمال قَبولِ الفَرضيّة باعتبار قِيَم الوسيط الذي تُقامُ عليه التجربة.

operating instructions (Comp.) **تعليمات التّشغيل** : مجموعةُ تعليمات تُحدِّدُ الإجراءاتِ والبرامجَ التي على مُشغِّل البرنامج تنفيذُها لأداءِ مُهِمَّة.

operating instructions

OPERATOR INSTRUCTIONS NUMBER 164 DATE 12 OCT
PAYROLL EDIT RUN

prog no.	tape unit A	tape unit B	disk drive 01	disk drive 02	possible halts
PAY 01	REEL 802 RING OUT UNLOAD AFTER PROGRAM		PACK C 02	PACK D 01	STANDARD LIST PAPER MESSAGES P01. WRONG INPUT FILE CORRECT RE-RUN P02. UNREADABLE TAPE ABANDON RUN
PAY 02		LOAD SCRATCH RING IN	PACK C 02	PACK D 01	NO PRINT OUTPUT MESSAGES P16 INPUT CONTROL ERROR ABANDON P17 NOT SCRATCH TAPE

O

operating system *(Comp.)* **مَنظومةُ التّشغيل** : مَجموعةُ برامجَ تتحكَّم بعمل الحاسوب والمُعَدّاتِ المُتصلةِ به أو المُخْتَزَنةِ فيه . (يُوَفِّرها عادةً صانِعو الحواسيب) .

operation *(Comp.)* **(١) عمليّة – تعليمةُ العملية** : جُزءُ التعليمة الذي يُحَدِّدُ ما سيَقومُ به الحاسوبُ – إن كان عمليةَ جمعٍ مثلًا أو عمليةَ إعادةِ لَفٍّ .

(٢) عملية : عملية تنفيذ التعليمات . **تشغيل**

(Sc.) **عمليّة** : إجراءٌ تُنْتِجُ فيه المُتأثراتُ (عناصِرُ مَجموعةٍ أو أكثر) مَجموعةَ عناصِرَ جديدةً .

operational research *(Comp.)* **بُحوث العمليّات** : دراسة المُشكلة أو الترتيبة المُتواجدة رِياضيًّا بِهَدف إمْكانية التوصُّل إلى حَلٍّ أو وَضْعٍ أفضَل .

operation code *(Comp.)* **شَفرةُ العمليّة** (أنظر : op-code)

operator *n.* *(Math.)* **(١) عامِل ، رَمْزُ العمليّة**

(٢) مُؤثِّر : ما يُؤثِّر في عناصِر المجموعة – بخاصةٍ في عمليّةٍ أُحاديّة .

(Sc.) **مُشَغِّل ، عامِل** : مُشَغِّلُ الجِهاز أو العاملُ على ضَبْطِه وصيانتِه .

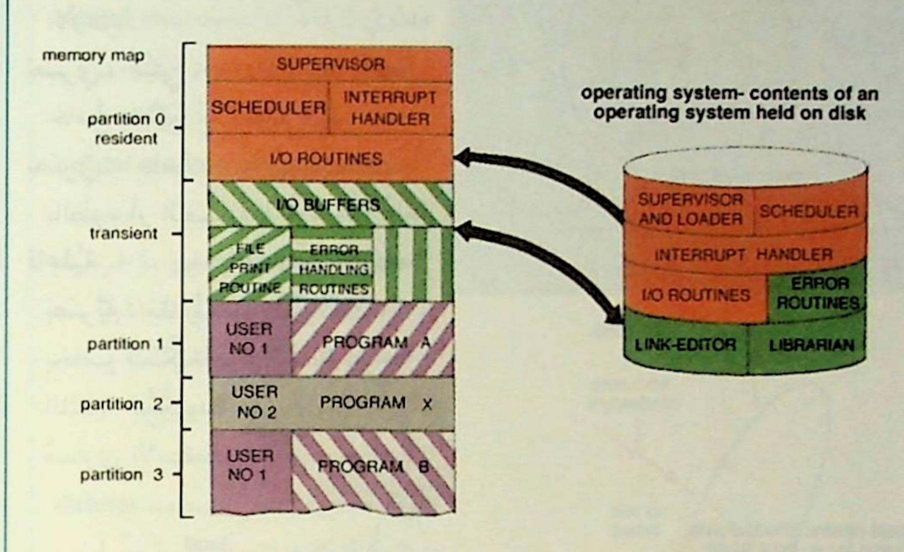
opercular pump *(Zool.)* **مِضَخَّةٌ وِصاديَّة** : إحدى مِضَخَّتَينِ في الأسماكِ العَظميَّةِ تُحَرِّكُ الماء عبرَ الخَياشيم .

operculum *n.* *(Biol.)* **وِصَاد ، غِطاءٌ سِدْلِيّ**

n. *(Zool.)* **وِصاد ، غِطاءُ الخَياشيم** : غِطاءٌ ، كَغِطاءِ الخَياشيمِ في السَّمك العَظميَّة ، أو سِدْلَةٌ تُستخدَمُ لإغلاقِ الفُتحةِ في مَحارةِ الحَلَزون .

(Bot.) **غِطاءُ زِقِّ البَوْغ ، غِطاءٌ سِدْلِيّ**

opercula *n.pl.* **أوصِدَة**



Ophidia *(Biol.)* **الحيّات** : رُتَيْبة الزواحِف الحَرشفيّة تشملُ الحيّات . تتميَّزُ باستطالة الجِسم وغِياب الأطراف وطَبلةِ الأُذُن وبالأجفان اللامُتحرِّكة وانفِكاك الفَكَّين لتَوسيع فُتْحةِ الفَم .

Ophidia
e.g. snakes

ophiolite *(Geol.)* **أوفيُوليت** : من مَجموعة الصّخور الناريّة القاعديّة وفوق القاعدية تشمَلُ البازَلْت والجابْرو .

ophiolite assemblage *(Geol.)* **تجمُّع أُوفيُوليتي**

ophitic (texture) *(Geol.)* **(نسيج) اختراقي ، مُتداخل البلّورات** : صِفةٌ لِنَسيجٍ صَخريٍّ كبير البلورات البِيْروكسينيّة الكامِلةِ أو الجزئيّةِ التبلُّور .

opithsosoma *n.* *(Zool.)* **بَطْنٌ عَنْكَبيّ** : الشُّدفَةُ الأخيرةُ في العَنكَبيّات .

opportunity cost *(Geog.)* **تَكْلِفَةُ الفُرصة الضائعة** : قياس الخَسارة لعدم استغلال مَوْرِد مُعيَّن .

O

conjunction and opposition

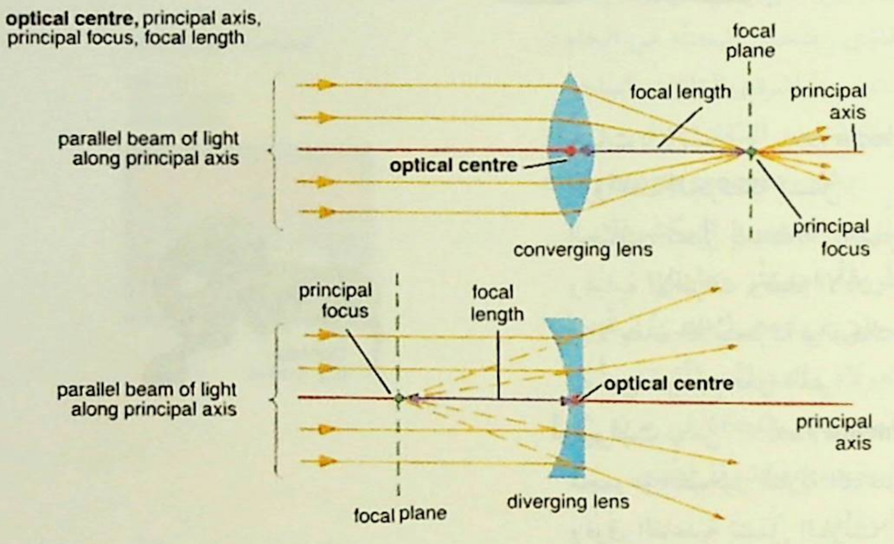
opposite *adj.* (Math.) مُقابِل ، مُتَقابِل

opposition (Astron.) استِقْبال : وَضْعُ الكوكَب العُلوي مُباشرةً في مُقابِل الشَّمس مَنْظورًا من الأرض .

optic *adj.* (Zool.) بَصَريّ ، عَيْنيّ : خاصٌّ بالعَيْن أو بحاسَّةِ البَصَر .

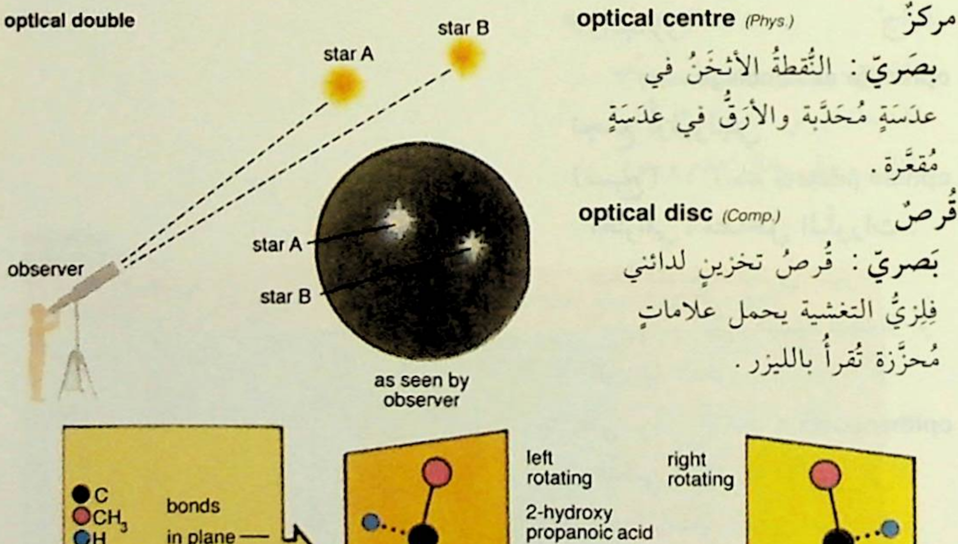
optical *adj.* (Phys.) بَصَريّ : خاصٌّ بالضَّوء أو البَصَر .

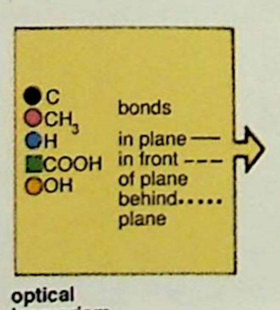
optical activity (Chem.) فاعِليَّة بَصَريَّة : مَقدرةُ بعضِ المُرَكَّبات ، بِخاصةِ السُّكَّريات (الاحاديَّة أو الثنائية السُّكَّريد) على تدوير مُستوي الاستقطاب .



optical centre (Phys.) مركزٌ بصَريّ : النُّقطةُ الأثخَنُ في عدَسَةٍ مُحدَّبة والأرَقُّ في عدَسَةٍ مُقعَّرة .

optical disc (Comp.) قُرصٌ بَصريّ : قُرصُ تخزينٍ لدائني فِلِزيُّ التغشية يحمل علاماتٍ مُحزَّزة تُقرأ بالليزر .





optical double (Astron.) مُزْدوجٌ بَصَريّ : نَجْمان مُتسامتان على خطّ البصر من الأرض لكنَّ احدهما بالفعل أبعدُ كثيرًا من الآخر ولا علاقة بينهما .

optical interference (Phys.) تداخل بَصَريّ : تداخُل مَوجات الضوء في ظُروف مُعَيَّنة يَنْتجُ منه قوسُ قزحٍ أو حُزمٌ نيِّرة وَعاتِمة .

optical isomerism (Chem., Phys.) أيسُوميريّة ضوئيّة ، تماكُبٌ بَصريّ : يكون الجُزيء من أحد المركَّبين (المُتماثِلين كيماويًّا) صورةً مِرآوية للآخر . ويَسْتَقطِبُ الضوءَ في الاتجاه المُعاكِس .

optical lever (Phys.) ذِراعٌ بصَريّ : وسيلةٌ لِتضخيم الدَّوَرانِ الضئيل لِحُزْمةٍ ضوئيَّة وَقِياسِه .

optical microscope (Phys.) مِجْهَرٌ بَصَريّ : مِجهرٌ يَمُرُّ الضوءُ فيه عبرَ العَدَسةِ المكثِّفةِ إلى الجِسمِ المَنظور ثُمَّ عبرَ الشَّيئيَّةِ إلى العَينيَّةِ – لإعطاءِ صُورةٍ (تقديريَّة) مُكَبَّرة .

optical properties of minerals (Geol.) خصائص المعادن البصريّة : التي تعتمِدُ على الضوء ؛ يُمكن دراسةُ بعضِها بمِجْهَرٍ يَسْتَخْدِمُ الضوء المُستَقْطَب .

optic nerve (Zool.) عَصَبٌ بَصَريّ : عصبٌ ينقُلُ المعلوماتِ من الشبكيَّةِ إلى الدّماغ .

optics (Phys.) البَصريّات : مبحثُ الضوء والبصر أو العدسات والمرايا المستخدمة في الأجهزة البصريّة .

optical *adj.* بَصَريّ

optimization *n.* (Math.) إمثال : إيجادُ الحَلِّ الأَمْثَل لِمسألةٍ مُتعدِّدة الحُلول .

O

optimize *v.* **يُمْثِل** : يَجِدُ الحلَّ الأمثل . يتوخّى الأمثَل

optimizer *(Geog.)* **الرَّجُل الاقتصادي الأمْثَلي**
(أُنظر : economic man)

optimum *(Sc.)* **أَمْثَلُ ، مُثْلَى** : الأفْضَلُ أو الأكثَرُ مُلاءمةً (تُستخدَمُ عادةً في وَصْف الظروفِ لِبَعض العمَليّات) .

optimum location *(Geog.)* **الموقِعُ الأمْثَل** : حيثُ يتهيّأ للصناعة التكاليفُ الأقلُّ والدَّخلُ الأعلى .

optimum pH *(Food Sc.)* **الرَّقْمُ (أو الأُسُّ) الهدروجينيّ الأَمْثَلُ** : الرقمُ الهدروجينيُّ الذي يكونُ عنده الإنزيمُ في أوجِ فاعِلِيّتِه ونَشاطِه .

optimum population *(Geog.)* **عدَدُ السُّكانِ الأمْثَلُ** : لتحقيق مُستويات العيش الفُضلى في مِساحةٍ معيَّنة .

optimum temperature *(Food Sc.)* **دَرَجةُ الحَرارة المُثْلَى** : درجةُ الحرارة التي يكونُ عندَها الأنزيمُ في أوجِ فاعِلِيّتِه ونشاطِه .

OR *(Comp.)* **«أو»** : « أو » الشاملة أو « أو » المَقْصورة
(أُنظر : exclusive or وَ inclusive or) .

oral *adj.* *(Zool.)* **فَمَوِيّ ، فُوهيّ ،** فَمِّيّ : خاصٌّ بالفَم .

oral disc *(Zool.)* **قُرْصٌ فَمَويّ** : الجُزءُ المُخَصَّصُ لالتِقاطِ الطعامِ في النّداريّات (كشُقَّيقِ البحر) حيثُ الفَمُ مُحاطٌ بِحَلَقةٍ من اللوامِسِ الحامِلةِ لِلخَلايا اللاسِعة والتي تُستخدَمُ لالتِقاطِ الطعام .

oral groove *(Biol.)* **خُدّةٌ فَمَويّة ، مِيزابٌ فُوهي** : خُدّة مُهدَّبة حول الفَم تُشبِه الميزابَ تُجَرُّ إليها جُسيماتُ الطَّعام بِحَرَكةِ الأهْداب .

orbit *(Astron., Phys.)* **مَدار** : مَسارُ سيّارٍ أو ساتِلٍ (تابع) فلَكيّ حولَ جِرْمٍ أكْبَرَ تحتَ تأثير الجاذبيّة .

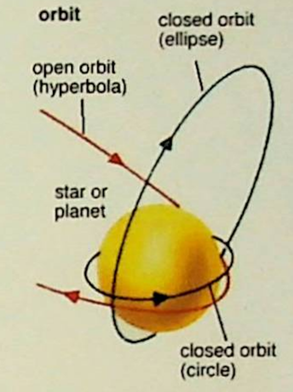
orbit *v.* يدورُ (في مَدار)

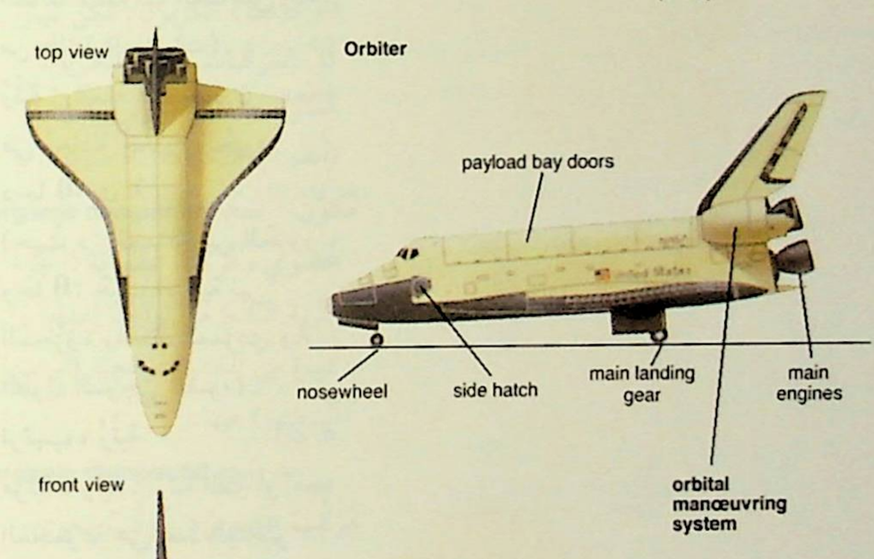
orbital *(Phys., Chem.)* **مَداريّ** : دالّةٌ تُحَدِّدُ احتماليّةَ وجود إلِكترون حولَ الذرّة في مَوقعٍ مُعَيَّن .

orbital manœuvring system *(Space)* **نِظامُ مُناورةٍ مَداري** : محرِّكان صاروخيّان في مؤخرة عربة المكوك الفضائي المداريّة يَعْملان عند نفاد المحركات الرئيسيّة واطّراح الصهريج الخارجي .

Orbiter *(Astron.)* **عَربَة مَدارية** : جزء المكُّوك الفضائي الذي يتّخذُ له مَدارًا حول الأرض ثم يعود ويهبِط في مَدْرَج .

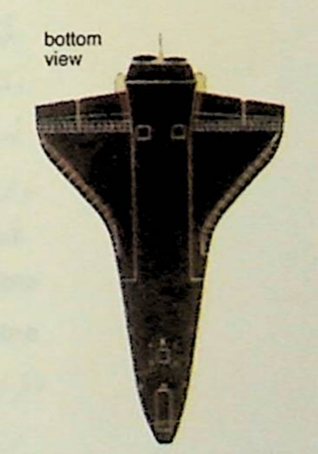
optimum pH
optimum pH
enzyme activity
pH





front view

rear view



orchid

Orbiting Astronomical Observatory *(Space)* **مَرصد فلكي مَداري** : سلسلة من ٣ سواتل أطلقتها « ناسا » لدراسة الأشعة السينية وفوق البنفسجيَّة من النجوم والمجرَّات .

Orbiting Solar Observatory *(Astron.)* **مَرصَدٌ شَمْسي مَداري** : سلسلة من ثمانية سواتل أطلقتها « ناسا » لدراسة الشمس خلال دورة نشاطٍ كاملة .

orchid *(Bot.)* **سَحْلَبِيَّة ، خُصَى الثَّعْلَب** : نباتٌ من أُحاديات الفِلْقة . مُعْظَمُ السَّحلبيّاتِ نباتاتٌ مَداريةٌ فوقيّةٌ لاطُفَيليَّة .

order *(Sc.)* **نِظام ، نَسَق ، ترتيب**

(Biol.) **رُتْبَة** : فِئة في تَصْنيف الأحياء فوق الفصيلة وَدون الطائفة (كَذَواتِ الجَناحَين رُتبة من طائفةِ الحشَرات) .

(Phys.) **رُتْبَة** : العددُ الصحيحُ ن في مُعادَلة مُحَزَّزة الحُيود : د جا θ = ن λ (حيثُ د : المسافة بين الحُزوز وجا θ : جَيب الزاوية بين المُحزَّزة والخطّ العمودي وλ : الطول المَوجيّ للضوء) .

n. (Sc.) **ترتيب ، رُتْبة**

(Math.) **مَرْتَبة ، رُتْبَة** : رُتبةُ الفئة أو المَجموعةِ هي عددُ العناصِر فيها . ورُتْبَةُ المُشتقّة هي عددُ المَرّات التي اشتُقَّت فيها . ورُتبَةُ الغِلاف الذي يُحَقِّقُ عبارةً جَبريّة هي رُتبةُ مُتعَدِّد الحدود الذي يُعَرِّفُه .

v. **يُرَتِّب**

ordered *(Sc.)* **مُنظَّم ، مُنَسَّق ، مُرَتَّب**

ordered field *(Math.)* **حَقْلٌ مُرتَّب** : بين كُلِّ عُنْصُرَيْن فيه علاقَةٌ ترتيبيَّة .

ordered integral domain *(Math.)* **مَجالٌ كامل مُرتَّب** : مَثَلُه الأهَمُّ مَجموعةُ الأعداد الصحيحة .

ordered pair *(Math.)* **زَوجٌ مُرتَّب** : مَجموعةٌ مُرتَّبةٌ من عُنصرين (مُترابطَيْن عادةً) تُكتَب غالبًا (أ ، ب) ؛ وتُسَمّى number pair إذا كان العُنصران عددين .

ordered quadruple *(Math.)* **رُباعيَّة مُرتَّبة** : مجموعةٌ مُرتَّبة ذات أربعة عَناصِر .

ordered set *(Math.)* **مَجموعةٌ مُرتَّبة** : مَجموعةُ عناصرَ ذاتُ عَلاقةِ ترتيب تُعتَبرُ عادةً عَلاقةَ ترتيبٍ كُلّي .

ordered triple *(Math.)* **ثُلاثيَّة مُرتَّبة** : مجموعةٌ مُرتبة ذاتُ ثلاثة عناصِر . تُسَمّى number triple إذا كانت العناصرُ عدديّة .

ordering relation *(Math.)* **عَلاقَةُ ترتيب** : مِثل « أكبَرُ من أو يُساوي » أو « أقَلّ من أو يُساوي » أو « مجموعة فَرعية من ... » وتُستخدَمُ لها الرُّموزُ عادةً . (تُسمّى أيضًا partial ordering relation) .

order of a derivative *(Math.)* **مَرْتَبةُ المُشتَقَّة** : عددُ المَرّات التي اشتُقَّت فيها . ورُتبة المُعادلة التفاضليّةِ هي رُتبةُ أعلى مُشتَقٍّ فيها .

order of a finite group *(Math.)* **مَرْتَبةُ الزُّمْرَة المَحدودة** : عَددُ العناصر فيها .

order of a matrix *(Math.)* **مَرتَبةُ المَصفوفة** : مَرتبةُ المَصفوفةِ التي عددُ صُفوفها m وعددُ أعمِدَتها n هي mn . أمّا المصفوفةُ الرُّباعيّة التي أعمدتُها وسُطورها = n ، فيُقال غالبًا إنّ مَرتبتَها n .

order of a node *(Math.)* **مَرْتَبةُ العُقْدة** : عددُ الأقواس المُنْطَلِقة منها .

O

order of magnitude *(Math.)* **مَرْتَبَةُ العِظَم** : تقديرٌ تَقريبيّ لحجم العدد (غالبًا لرَقمٍ مَعنويٍّ واحِد، أو لأقرب قُوَى عَشَرة).

order of merge *(Comp.)* **رُتبة الدمج** : عدد الملفّات (أو سلاسل الرّموز) المُدمجة في آنٍ.

order of rotational symmetry *(Math.)* **مَرْتَبَةُ التناظر الدّورانيّ** : عددُ السُّبُل التي يُوضَع بها الشكلُ أثناء دورانه حول مِحْورٍ بحيث يَبدو بالشّكل نفسِه (مثلًا ٤ للمُرَبّع و٣ لِرباعيّ السُّطوح المُثَلَّثيّةِ المُنتظِم).

ordinal *adj. (Math.)* **تَرْتيبيّ** : يُصَنِّفُ تَرْتيبيًّا.

ordinal data *(Geog.)* **بياناتٌ تَرْتيبيَّة** : بيانات مُرَتَّبةٌ حسب الحجم دُون ذِكر القيمة (مثل: كبير، متوسط، صغير).

ordinal number *(Math.)* **عَددٌ تَرتيبيّ** : يُبَيِّنُ الترتيبَ من بين مجموعة (مثلًا الأول، الثاني، الثالث... إلخ).

ordinary differential equation *(Math.)* **مُعادَلةٌ تَفاضُليَّة عادِيَّة** : لا تَحوي مُشتَقّاتٍ جُزئيَّة.

ordinate *n. (Math.)* **الإحداثيُّ الصاديُّ للنُّقطة** : المسافةُ العَمودية للنُّقطة (س، ص)، في المُستوي، عن المحور السّينيّ في الإحداثيّات الديكارتية القائمة.

Ordnance Survey *(Geog.)* **هيئةُ مَسْح الأراضي ووَضع الخرائط** (في إنكلترا وإرلندة)

Ordovician *(Geol.)* **العصر الأردوفيسي** : عَصرٌ من الحُقْب الباليوزوي (حُقب الحياة القديمة) امتدّ من ٥٠٠ إلى ٤٠٠ مليون سنة قبل العَصر الحاضر.

ore *(Chem.)* **رِكاز، خام، خامَة** : مَوادُّ معدنية في حالتها الطبيعية تحوي مادّةً بكمياتٍ تستحقُّ التعدين.

ore body *(Geol.)* **كتلة الرِّكاز، كتلةُ الخام**

organ *n. (Biol.)* **عُضو** : مَجموعةٌ مُتنوِّعةٌ مِنَ الخَلايا تُكَوِّنُ وَحدةً أكبَر ذاتَ تركيبٍ ووَظيفةٍ مُحَدَّدَين.

organelle *n. (Biol.)* **عُضَيّ، جُسَيمٌ عُضْويّ** : جُسَيمٌ داخِلَ الخَليَّةِ كالمُتَقدِّرة أو المُرَيكز أو جُبَيلةُ اليَخْضور. ولِكُلِّ عُضَيٍّ وظيفةٌ خاصَّةٌ في أنشِطَةِ الخَليَّة.

organic *(Sc.)* **عُضْويّ** : في وَصْف المُرَكَّباتِ المُتَألِّفة حول ذَرَّةِ (أو ذَرّاتِ) الكربون. لكِنْ ليسَ كُلُّ المُرَكَّبات حاويةِ الكربون عُضويَّة - مثلًا الكربونات. (أنظر : organic compound).

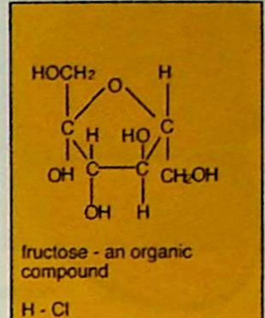
organic component *(Biol.)* **مُكَوِّنٌ عُضوي، مُرَكَّبةٌ عُضويَّة** : جُزءُ التُربة الناتجُ من تَواجدُ أعدادٍ كبيرةٍ من الكائنات الحيَّة (أو من أنْشِطَتِها) فيها.

organic compound *(Chem., Biol.)* **مُرَكَّبٌ عُضوِيّ** : مُرَكَّبٌ يَحوي الكربون، باستِثناء الكربونات وأكاسيد الكربون. الخَلايا والمُتعَضِّياتُ تتألَّفُ من مُرَكَّباتٍ عُضْويَّة.

organic resources *(Geog.)* **مَواردُ عُضْويَّة** : مصدرُها الكائنات الحيَّة قديمًا وحاضرًا.

organic (sediments) *(Geol.)* **(قرارات أو رسابات) عُضوِيَّة** : من بقايا النّباتات والحيوانات، كالفحمِ والمَرجان مثلًا.

organic compound and inorganic compound

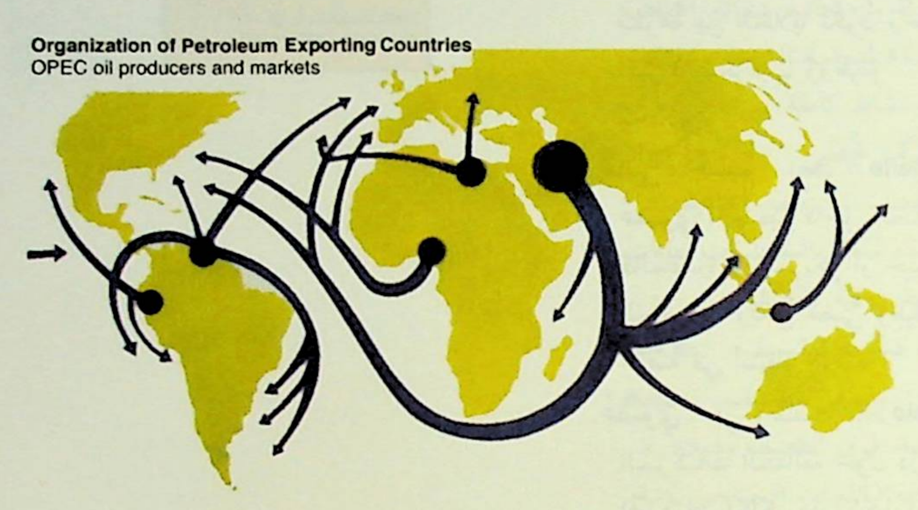


O

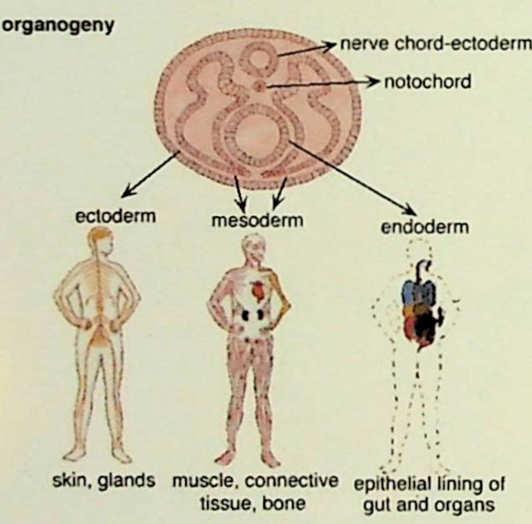
organ of Corti

auditory nerve
fluid
connected to oval window
membrane
fluid
membrane
organ of Corti
cochlea

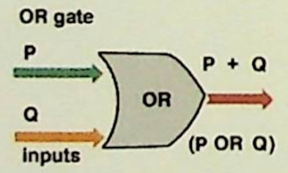
Organization of Petroleum Exporting Countries
OPEC oil producers and markets



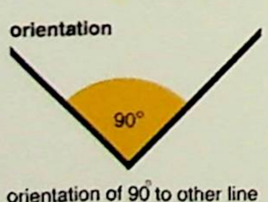
organogeny



OR gate

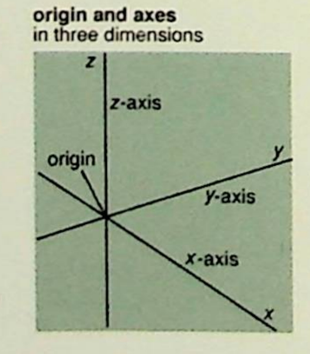


orientation



orientation of 90° to other line

origin and axes in three dimensions



organism (Biol.) **مُتَعَضٍّ ، كائنٌ عُضوي** : كائنٌ قادِرٌ على مُمارَسةِ العمليّاتِ الحيَويَّة كالأيضِ والنُّمو والتوالُد .

Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) (Geog.) **مُنظَّمةُ الأقطارِ المُصَدِّرَةِ للبِتْرول (أُوبِك)**

organochlorides (Geog.) **الكلُوريدات العُضويَّة** : هِدروكربوناتٌ مُكَلْوَرة

organ of Corti (Zool.) **عُضوُ كُورْتي** : عُضوٌ في القَوقَعةِ في الأُذُنِ الداخليَّة ، يتألَّفُ من خلايا شَعريَّةٍ وخلايا داعِمة وغِشاء – تستجيبُ لِتردُّداتٍ صَوتيَّة مُختلِفةٍ وتُرسِلُ مَعلوماتٍ عنها عبرَ العَصَبِ السَّمعيِّ إلى الدِّماغ .

organogeny = organogenesis *n.* (Zool.) **نُشوءُ الأعضاء ، تكَوُّنُ الأعضاء** : تَنَشُّؤُ جُملةِ الأعضاءِ خِلالَ التطوُّرِ الجَنينيّ .

organoleptic (Food Sc.) **مُؤَثِّرٌ عُضويّ ، مُثيرٌ لِلحَواسِّ** : في وَصفِ خَصائصِ الطعام المُتعَلِّقة باستِثارةِ الحَواسّ .

organophosphates (Geog.) **فُسْفاتاتٌ عُضويَّة** : مُبيدات حشَريَّة حديثةٌ عاليةُ السُّمِّيَّة تتفكَّكُ سريعًا في التربة .

orgasm (Zool.) **ذُروةُ الجِماع ، إيغاف**

OR gate (Comp.) **بوّابة «أو»** : بوابةٌ لها مُدخَلان على الأقل يمكن أن يكونَ الواحدُ مِنها صِفرًا أو واحدًا . ولها مُخرجٌ أُحاديٌّ يكون واحدًا إذا كان أيٌّ من المُدخَلاتِ واحدًا ، وصِفرًا إذا كانت كُلُّ المُدخلات أصفارًا .

orientation (Sc.) **اتِّجاه ، تَوجُّه** : اتجاه الشيء أو وَضْعُه (بالنسبة لشيءٍ آخر أو لنقاط البوصلة مثلًا) .

(Geol.) **تَوجيه ، توجُّه** : تحديدُ عَلاقة الشخص ببيئته .

(Phys.) **توجيه** : ضبطُ الجهاز ذي الخصائص التوجيهية في وضْعِه الطبيعي .

oriented *adj.* (Math.) **مُوَجَّه** : صفةٌ للسُّطوح المُستوية أو سِواها المُرادِ تمييزُ جانِبَيْها .

orientable *adj.* قابِلٌ للتَّوجيه

origin *n.* (Math.) **أَصْل** : مركزُ النظام الإحداثي حيث تتقاطعُ المحاوِر ، ويُرمَزُ إليه عادةً بنقطة الصِّفر (0) .

(Sc.) أصْل ، مَنْشأ

original (Sc.) **أصْلي ، أصل** : الأوّل من أحداثٍ أو أفعالٍ أو عمليّات .

origin of a ray (Math.) **أَصْلُ الشُّعاع** : نُقْطةُ ابتدائه

origin of species (Biol.) **أصْلُ الأنواع** : جُزءٌ من نظَريَّةِ التطوُّر لِتشارلْز داروين مُفادُه أنَّ الانتخابَ الطبيعيَّ يَعملُ على التغيُّراتِ المُتواجِدة في المَجموعة السُّكّانيَّة لِبقاءِ الأصْلَح ، وأنَّ الفُروقَ الصِّفاتيَّة بينَ المجموعاتِ السُّكّانيَّة المَعزولةِ تؤدِّي لاحِقًا إلى ظُهورِ أنواعٍ جَديدة (فيما يُسَمَّى نُشوءَ الأنواع) .

O

Orion arm *(Astron.)* **ذِراعُ الجَبّار :** ذراع مَجَرَّتِنا اللولبي الذي فيه الشمس .

Orion nebula *(Astron.)* **سَديمُ الجبّار :** أسطع مناطق هـ ٢ (HII) في السماء تتولّد بداخلها النجوم .

ornithophilous *(Bot.)* **إلْفُ الطُيور ، طَيْرِيُّ الإلْقاح أو التَلْقيح :** وَصف للأزهار التي تعتمدُ على الطيور في إلقاحِها ، وتكونُ عادةً مُلوّنةً ومِعْطِرِيَّة .

ornithophily *(Bot.)* **تَلْقيح طَيْريّ ، إلْقاح طَيْريّ**

orogen = orogenic belt *(Geol.)*
نِطاقُ نُشوءِ الجِبال : نِطاقٌ طويل ضيِّق نِسبيًّا انتابَهُ الطيُّ أو التشوهُ في حركةِ نُشوء الجبال .

orogenesis, *see* orogeny *(Geol.)*
نُشوءُ الجِبال

orogenic period *(Geol.)* **عَصْرُ نُشوءِ الجِبال**

orogeny *(Geol.)* **نُشوءُ الجِبال :** عمليةٌ قد تستغرقُ ملايينَ السِّنين تتميَّزُ بعملياتِ طيٍّ وتشَوُّهٍ ودَسْرٍ تُرافقها اندِساساتٌ صَخريةٌ نارية .

orographic effect *(Geog.)* **تأثيرُ الجِبال :** على الجَوِّ والتغَيُّم والمَطر .

orpiment *(Geol.)* **الزَّهَجُ الأصفر ، كبريتور الزرنيخ الأصفر :** صيغتُه As_2S_3 يوجَد كُتليًّا أو مُتورِّقًا في عُروق الصخر ورُسابات الحَمّات وقُربَ البراكين .

orthite *(Geol.)* **أورثَيْت :** معدِنٌ سِليكاتي (إپيدوتيّ) يَحوي السِّيْريُوم .

ortho- *(Bot.)* **قَويم ، قائِم . سَوِيّ**
(Chem.) **أورثُوي التوجيه :** في تفاعلات الإستبدال في حلقة جُزيء البنزين .

orthocentre *n. (Math.)* **مُلْتَقى الإرتفاعات :** (في المُثَلَّث) نُقْطَةُ التِقاء الإرتفاعات الثّلاثة .

orthochemical *(Geol.)* **كيماويُّ مكانيُّ الترسُّب والنشأة :** وصفٌ للموادِّ في الصُّخور الرُّسوبيَّة التي ترسَّبت كيماويًّا ولم تَنْتَقِلْ من مَوقعها .

orthoclase *(Geol.)* **أورثوكلاز :** سليكات البوتاسيوم والألومنيوم الصخريَّة الأحاديَّةُ المَيل البلَّوري ؛ من مُقَوِّمات الصخور الغرانيتيَّة .

orthogneiss *(Geol.)* **أورثونايس :** نايسٌ تَكوَّنَ بتَحوُّلاتِ صَخْرٍ ناريٍّ (بُركانيٍّ) .

orthogonal *adj (Math.)* **مُتَعامِد ، عَموديّ ، مُعامِد :** يُؤلِّفُ زاويةً قائمةً مع خَطٍّ (أو مُنْحنٍ في حالِ التماسّ) .

orthogonal circles *(Math.)* **دوائرُ مُتَعامدة :** تُعْتَبرُ الدائرتان مُتعامدَتَيْن إذا كان مُماسّاهُما عند كُلٍّ من نُقطَتي التقاطُع مُتعامِدَيْن .

orthogonal complement *(Math.)*
تَمامةٌ مُتعامِدة ، مُتَمِّمةٌ مُعامِدة : هي في فضاءٍ مُتَّجهي أبعادي مَحدود ، مَجموعةُ المُتَّجهات التي كلُّها مُعامِدةٌ لِكُلِّ مُتَّجه في فضاءٍ جُزئيّ .

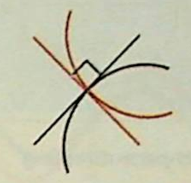
orthogonal group *(Math.)* **زُمْرَةٌ مُتَعامِدة :** هي زُمرةُ المَصفوفات المُتعامدة من الرُّتبة نفسِها في عملية الضرب .

orthogonal matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ مُتعامِدة :** المصفوفةُ المربَّعة A التي إذا ضُرِبتْ بمَنقولِها A^T تُعطي المصفوفة الواحديَّة $I=AA^T$.

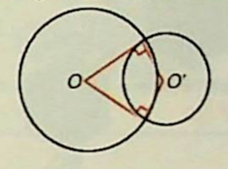
Orion nebula in HII region



orthogonal
curves with perpendicular tangents at their intersection



orthogonal circles
the tangents to the one at the points of intersection pass through the centres of the other



orthogonal matrix

$$\begin{pmatrix} \cos\alpha & -\sin\alpha \\ \sin\alpha & \cos\alpha \end{pmatrix}$$

(أنظر : director circle)

orthopyroxenes *(Geol.)*

أورثوپيروكسين : اسمٌ عامّ للپيروكسينات ذاتِ نظامِ التبلورِ المُعَيَّني القائم .

orthoquartzite *(Geol.)*

أورثوكوارتزيت : كوارْتزيت - حَجَرٌ رَملي مَرْويٌّ رابِطُه الإلتحاميّ من المَرْو (الكوارتز) .

orthorhombic system *(Chem.)*

نظام التبلور المُعَيَّني القائم ، النظام المُعَيَّني : نظامُ تبَلْور ذو ثلاثة مَحاور مُتعامدةٍ فيما بَيْنها غَيْر مُتساوية الطول .

orthosilicate structures *(Geol.)*

أورثوسليكات

(أنظر : nesosilicates)

orthotropic *(Bot.)* **مُسْتَقيمُ الانْتِحاء** : مِحورُه نامٍ إلى أعْلى

orthotropous *(Bot.)* **مُسْتقيم ، مُنْتَصِب**

orthotropous ovule *(Bot.)* **بُيَيْضة مُسْتَقيمة ، بُذَيْرة مُنْتَصِبة** : مُنْتَصِبَةٌ على السُّرّ .

(أنظر : ovule)

OS *(Comp.)* **نظام التّشغيل**

(أنظر : Operating System)

Osborne's rule *(Math.)* **قاعِدةُ «أوزبورن»** : مُتطابقاتُ الدوالّ المُثلّثية لها نظائرُ زائديّة تَتغيّرُ فيها إشارةُ جُداء (حاصِل ضرب) أيّ جَيْبَين .

oscillate *(Phys.)* **يتَذَبْذَب ، يترجَّح**

(Math.) **يَترجَّح ، يَتَذَبْذَب** : يَهْتَزُّ جَيْئةً وذَهابًا .

oscillatory *adj.* **مُتَذبذِب ، تَذَبْذبيّ ، تَرَجُّحي**

oscillating *adj.* *(Phys.)* **مُترجِّح ، هزّاز** : يترجّحُ دوريًّا ذَهابًا وإيابًا بين قيمتَيْن .

orthogonal projection *(Math.)*

إسقاطٌ قائم ، إسقاطٌ عَمُودي : تُسْقَطُ فيه النّقاطُ من مُستوٍ (أو خَطّ) على نِقاطٍ في مُستوٍ (أو خطّ) ثانٍ بخُطوطٍ مُتوازيةٍ تُرسَمُ مُعامِدةً للمُستوي (أو الخط) الثاني .

orthogonal vectors *(Math.)*

مُتّجهان مُتعامِدان : جُداؤهما السُّلّمي (العدديُّ القياس) صِفر . ومِثْلُ هذين المُتّجهين يكونان هندسيًّا مُتعامدين .

orthographic *adj.* *(Math.)* **قائم ، مُتَعامِد** : وصفٌ لإسقاطٍ خرائطي من نُقطةٍ في اللانهاية على مُستوٍ مُماسٍّ مُعامِدٍ لسَطح الأرض - تبدو فيه الأرضُ كما تُرى من الفضاءِ الخارجي .

orthonormal vectors *(Math.)*

مُتّجهات مُتعامِدة : مُتجهاتٌ مُتعامدة وَحْديّة - طولُ كُلٍّ منها وَحدة .

ortho-para-directing *(Chem.)*

أورثو- پاريّ التوجيه : وصفٌ للتأثير الأورثو-پاريّ التوجيه لمجموعاتٍ وظيفية (كالأميل والألْكيل والهِدروكسيل) في توجيه المَزيد من الإستِبْدال في حَلْقةِ جُزَيء البِنزين .

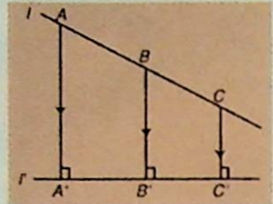
orthophosphate *(Bot.)*

أورثوفُسفات : أيُون فُسْفاتيّ لاعُضْويّ

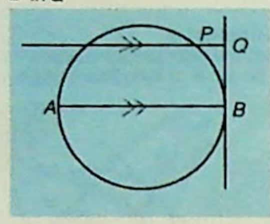
orthopole *(Math.)* **قُطبٌ مُعامِد** : إذا كانت P وَQ وَR قواعد المعامدات من رؤوس المثلث ABC على خط ثابت ، فإن الأعمدة من P على BC ومن Q على CA ومن R على AB تمر كُلُّها في نقطة K هي القطب المعامد .

orthoptic circle *(Math.)* **دائرة التَقويم البَصري**

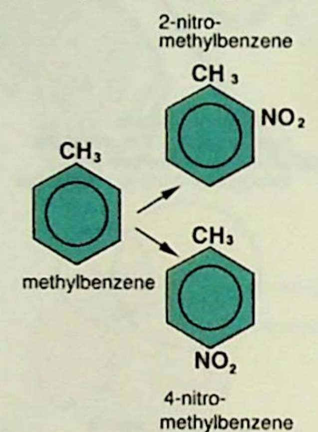
orthogonal projection from line l onto line l'



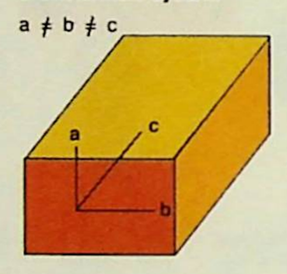
orthographic
if AB is a diameter of the earth, the point P projects parallel to AB to meet the tangent plane at B in Q



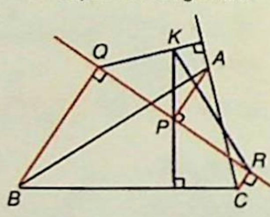
***ortho-para*-directing**



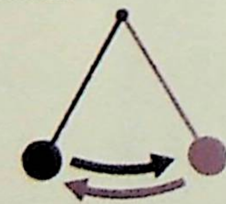
orthorhombic system



orthopole
K is the orthopole of line PQR with respect to triangle ABC



oscillate



O

مُتَذَبْذِب : لا نهايةَ (حدَّ) (Math.) لَهُ ولا يؤولُ إلى اللانهاية .

oscillating sort (Comp.) **تصنيف مُتراوِح** : ذو أشرطةٍ تُقرأ جيئةً أو ذَهابًا .

oscillating Universe (Astron.) **كَونٌ مُترَجِّح** : ترجُّح الكون اتساعًا وضيقًا بين انفجار عظيم وآخَر .

oscillation (Phys.) **ترجُّح ، ذَبْذَبة** : تتابُعٌ مُتَواقِتٌ لحركةِ جِسْمٍ أو مَنظومة .

(Math.) **ذَبْذَبة (الدالَّة) ، تَراوُح (الدالّة)** (أُنظر : saltus)

oscillation ripples (Geol.) **نِيمُ الذَّبذبة** : تَموُّجاتٌ نِيميَّةٌ مُتَماثلة تُحدِثُها حركةُ الماء أو الرِّيح فوق طبقةٍ حديثةِ الترسُّب .

oscilloscope (Phys.) **مِرْسَمَةُ ذَبْذَبات ، أُسيلوسكُوب** : مِكشافُ ذَبْذَباتٍ كاثوديّ (يُسَمَّى أيضًا cathode ray oscilloscope) .

osculating circle (Math.) **دائرةٌ لِثاميَّة ، دائرة مُلاصِقة** : الدائرة الحَدِّيَّةُ للدوائر التي تقطعُ مُنْحنٍ في نِقاطٍ ثلاث .

osculating elements (Astron.) **عناصِرُ المَدار المُماسّ** : عناصر المَدار الذي يتبعه جرمٌ في النظام الشمسي لو أن الاضطرابات الناجمة عن اجرام أخرى فيه تزول فجأةً .

osculating orbit (Astron.) **مَدارٌ مُماسٌّ** : مِثْلُ هذا المَدار يُفترَض أن يكون إهليلجيًّا تامًّا ، لكِنّ هذا في الواقع لا يحدُثُ بفِعل جاذبية الأجرام الأُخرى .

osculating plane (Math.) **مُسْتَوي اللِّثام ، مُسْتَوٍ مُلاصِق** : إذا كانت P وَ Q وَ R نِقاطًا ثلاثًا على مُنحنٍ فضائي (مُلتوٍ) ، فإن المَوقعَ الحدِّيَّ للمستوي QPR عندما Q وَ R تُقارِبان P هو المُستوي المُلاصِق في P .

osculating polynomial (Math.) **كَثيرُ الحُدود المُلاصِق** : (من الرُّتبة n على أيِّ نُقطة من مُنحنٍ) هو كثيرُ الحدود الذي قِيَمُ مُشتقّاته الأُولى n في تلك النقطة ، هي نفسُ مُشتقات المُنحني الأُولى n .

osculum n. (Zool.) **فُوَيْهَة : فُتحةٌ** فُوهيَّةُ الشَّكْلِ كَفُتحةِ الزَّفير التي يخرجُ منها الماءُ في الإسفَنْج .

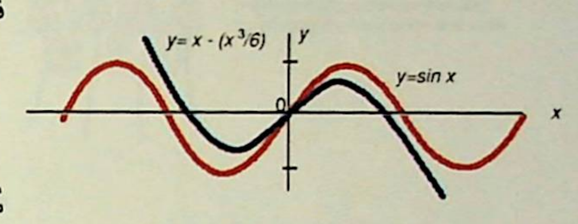
oscula n.pl. فُوَيهات

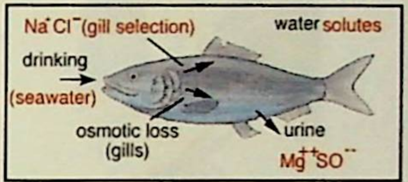
osmoconformer n. (Zool.) **مُشاكِلُ التناضُحيَّة** : مُتعَضٍّ عاجِزٌ عن نَظْمِ التناضُحِ فتبقى سَوائلُ جِسمِه إسويَّةَ التناضُح (مُتَساوية الضغطِ الأُسموزيّ) مع الوَسَطِ المُكتَنِف . كمُعظَمُ اللافقاريّات البَحريَّة .

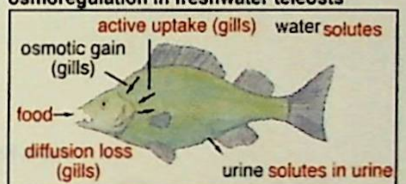
osmophilic yeast (Food Sc.) **خَميرةٌ أليفةُ الضَّغطِ التناضُحي** : خَميرةٌ تستطيعُ النُّموَّ في تركيزاتٍ عاليةٍ من السُّكَّريات أو الأملاح .

osmoregulation n. (Zool.) **نَظْمُ التناضُح ، تَنظيمٌ أُسمُوزيّ** : عَمَليّاتٌ ، كالنَّقْلِ الفاعِليّ ، يَحفظُ بها المُتعَضِّي تَوازُنَ الماءِ ويتحكَّمُ بتركيزِ الأملاح في جِسمه . فسَمكُ المياهِ العَذبةِ مثلًا يحتفِظُ بأملاحِ الجِسم ويتخلَّصُ من فائض الماء المُمتَصّ بالتناضُح . أمّا الحيَواناتُ البحريَّةُ فعَلَيْها مَنْعُ فَقْدِ الماء من الجِسم والتخلُّصُ من فائضِ المِلح . بينما ينبغي لِلحيوانات البرِّيَّةِ أنْ تحترِزَ ضِدَّ الجَفاف (فَقْدِ الماء) وفَقْدِ المِلْح كِلَيْهِما .

osmoregulatory adj. **مُنَظِّمٌ تناضُحيّ**







O

الأسماكُ العَظميَّة **Osteichthyes** *n.* (Zool.) : أسماكٌ ذاتُ هَيكلٍ داخِليٍّ غُضروفيٍّ وعَظْميٍّ ، كالسَّمَكِ الزَّنويّ والرَّنكةِ والمُفَلطح ، يُغَطي خَياشيمَها وِصادٌ ومُزَوَّدةٌ بِمَثانَةٍ هوائيَّةٍ أو رِئةٍ غالبًا كَعُضوِ طَفْو . وهذه الأسماكُ ذاتُ أشكالٍ وعاداتٍ شَديدةِ التنوُّع .

ostensive definition (Math.)
تعريفٌ ظاهِريّ : لا يُبْنى على البديهيّات المنطِقيّة بلْ غالبًا على أفكارٍ مُستوحاةٍ من الصُّوَر والرسوم البيانية .

أرومةٌ عَظمِيَّة ، **osteoblast** *n.* (Zool.) **بانِيَةُ العَظْم** : خليَّةٌ توجَدُ في الغُضروف الزُّجاجيّ والسِّمْحاق (غِشاءِ العَظم) ومُشاشةِ العَظْم تُفرزُ المادَّةَ العَظميَّة . وتُحْتَبَسُ الأروماتُ العَظميَّةُ لِتُصبحَ خلايا عَظميَّةً – مع تَشكُّلِ مَنظوماتٍ هافِرْسِيَّة جديدة .

ناقِضَةُ العَظْم ، **osteoclast** *n.* (Zool.) **آكِلَةُ العَظْم** : خليَّةٌ كبيرةٌ مُتعَدِّدةُ النَّوى تُفَتِّتُ الغُضروفَ والعَظمَ ونمتصُّهُما مُحدِثةً فُسحاتٍ بَيْن نَسيجيَّة . ونَشاطُ الناقِضاتِ مُهِمٌّ في تحويلِ الغُضروفِ إلى عَظْمٍ وفي استِبْدالِ النَسيجِ العَظميِّ التالِف .

خليَّةٌ عَظميَّة : **osteocyte** *n.* (Zool.)
خليَّةٌ تتواجَدُ في العَظمِ قابِعةً في فَجوةٍ بين صُفاحاتِه ومُترابِطةً مع كثيرٍ سِواها بِخُيوطٍ هَيُوليَّةٍ عبرَ قُنَيّاتٍ دَقيقة . ويُعتقَدُ أنَّها مُهِمَّةٌ في رَقابةِ صِحَّةِ العَظم .

الرَّخْوَدة ، **osteomalacia** (Food Sc.)
تَلَيُّن العِظام : عِلَّةٌ تَنْتُج مِن نَقْص (أو انعِدام) فيتامين د في الغِذاء ، وهي شائعةٌ في كِبار السِّنّ ، تؤدِّي إلى تلَيُّن العِظام ،

مُنَظِّم **osmoregulator** *n.* (Zool.)
التناضُح : مُتَعَضٍّ قادِرٌ على نَظْمِ التناضُح لِحفظِ توازُنِ الماء والأملاحِ في جِسمِه ضِمْنَ مَدًى أمثَلَ لِعَمليّاتِ الأيْضِ رُغمَ تغيُّرِ الظُّروفِ البيئيَّة .

التناضُح ، **osmosis** *n.* (Phys., Chem.)
الأُسموزيَّة أو الأزْموزية ، الانتِشارُ الغِشائيّ : نَفاذُ الماءِ (المُذيب) عبرَ غِشاءٍ شِبْهِ مُنْفِذ مِن مَحلولٍ أقلَّ تركيزًا إلى المحلولِ الأكثرِ تركيزًا .

osmotic *adj.* تَناضُحيّ ، أُسمُوزيّ

osmotic potential (Chem., Phys.)
الجُهْد التَناضُحيّ : الضغطُ اللازمُ تسليطُه على مَحلولٍ لجَعْل جُهْده المائيِّ مُعادلًا لِجُهد الماء . حينئذٍ لنْ ينفُذَ الماءُ إليه عَبْرَ غِشاءٍ نِصْفِ مُنفِذ .

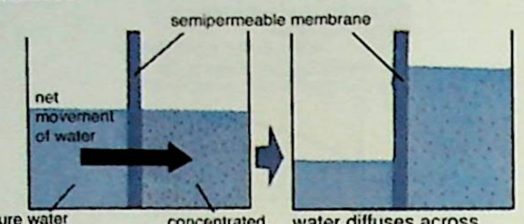
osmotic pressure (Phys., Chem.)
الضَّغْطُ التناضُحيّ (أو الأُسمُوزيّ) : الضغطُ اللازِمُ لِوَقْفِ تحَرُّك الماءِ عبرَ غشاءٍ شِبْهِ مُنفِذٍ من محلولٍ خفيضِ التركيز (خَفيضِ الضغطِ التناضُحيّ) إلى محلولٍ عالي التركيز (عالي الضغطِ التناضُحيّ) .

عُظَيْمة . عُظَيْم : **ossicle** *n.* (Zool.)
قِطعةٌ صَلدةٌ صغيرةٌ من العَظْم أو الكَيْتين في الحيوان ؛ مِن أمثِلَتِها عُظَيماتُ الأُذُن في الفَقاريّات والعُظَيماتُ الكِلسيَّةُ في الهياكِلِ الداخليَّةِ لِشَوكِيّاتِ الجِلْد .

تَعَظُّم ، تحوُّل إلى عَظْم **ossification** (Zool.)

يتعَظَّمُ : **ossify** *v.* (Zool.) يتحَوَّلُ (الغُضروفُ) إلى عَظْمٍ بإضافةِ أملاحٍ مَعدِنيَّة إلى المَطرِق العَظميّ .

ossified *adj.* مُتعَظِّم



O

فتُصبحُ (العِظامُ) ضَعيفةً مُؤلِمة عُرضةً لِلكَسْر .

osteon *n.* (Zool.) **أُسْتِيُون ، مَنْظُومةٌ هافِرْسِيَّة**
(أُنظر : Haversian system)

ostium *n.* (Zool.) **فُوَّهة ، فُتْحة :**
ثَقْبٌ أو فُتْحَةٌ فُوهيَّة .
ostia *n.pl.* فُوَّهات

ostracods, Ostracoda (Zool.)
صدَفيّات ، أوستراكُودا :
مَفصِليّات صغيرة صَدفيّةٌ من القِشريات ذاتُ مِصراعين تستوطِنُ المياهَ العَذْبَةَ والمالِحة .

otolith *n.* (Zool.) **حَصاةٌ أُذُنيَّة :**
حُبَيْبَةٌ مِن كَربوناتِ الكالْسيُوم مُتَّصِلةٌ بِخلايا شَعريَّةٍ حَسّاسةٍ في عُضْوِ السَّمع . عند إمالة الرأس يُحَسُّ بحركةِ الحُبَيْبَةِ بالنسبة للخلايا الشعرية ، وتُرسَلُ المعلوماتُ إلى الدِّماغ .

outbreeding *n.* (Zool.) **إستيلادٌ خارجيّ ، توالُدٌ خارجيّ :**
إستيلادُ أو تَوالُدُ أفرادٍ غيرِ مُتقارِبي الترابُط مِمّا ينزِعُ إلى زيادةِ التغيُّراتِ في المجموعة السُّكّانيَّة ويُؤدِّي إلى تفَوُّقٍ هَجينيّ . في مُزاوجَة الأباعِد القُصوى قد يُؤدِّي التَّهجينُ بينَ أنواعٍ مُختلِفةٍ إلى إنتاجِ نَسْلٍ عَقيم .

outcome *n.* (Math.) **نتيجة ، ناتج (الحدث)**

outcome space (Math.) **فَضاءُ الناتِج** (أُنظر : event space)

outcrop (Geol.) **مُنْكَشَفُ الصخر ، بُروزُ الطبقة الصخريَّة :** جُزْء الكُتلة الصخريَّة يظهر فوق السَّطح .

outer ear (Zool.) **الأذُن الخارجيَّة :**
في اللبونات – صِوانُ الأذُن والأنبوبُ المُوصِلُ منه إلى الطبْلَة . الطيورُ لاصِوانَ لها ، والبَرمائياتُ ومعظَمُ الأفاعي عديمةُ الأذُنِ الخارجيَّة .

outlier (Geol.) **صَخرٌ عَزيل :**
منكَشف صخريّ معزول من صخورٍ أحدثَ عهدًا ، مُحاطٌ بِمُنكَشَفاتٍ من صخورٍ أقدمَ عهدًا .

otolith
gelatinous layer
hair cell
nerve fibres
otoliths in the utriculus and sacculus
movement triggers nerve impulses by bending the hairs of the hair cells

out-migration (Geog.) **هِجرةٌ خارجيَّة :** إلى خارجِ البَلد

out of phase (Phys.) **مُختلِفا الطَّور :**
في وَصْف مَنظومتَيْن مُتذَبذبتَيْن غيرِ مُتطاوِرتَيْن (كُلِّيًّا أو جُزئيًّا)

output (Sc.) **حَصيْلَة ، خَرْج ، مُخْرَج :** ناتِج الدَّخْل أو المُدْخَل في نِظامٍ ما .
n. (Comp.) **مُخْرَج ، مُخرجات :**
بيانات أو نتائج مُخْرَجة
adj. مُخرَج ، مُسْتَخْرَج ، مُخرجٌ كنتيجةٍ من الحاسُوب
v. يُخرِج ، يَسْتَخرِج

output area (Comp.) **منطقة الإخراج :** مساحة من الذّاكِرَة مخصّصة لمُخرجات الحاسوب .

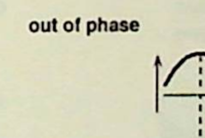
output device (Comp.) **جهازُ إخراج :** جهازٌ مُلحقٌ يتلَقّى بياناتٍ من الحاسوب إمّا للتخزين (كما الأقراص) أو لِلعَرْض على الشاشةِ أو الطابِعَة .

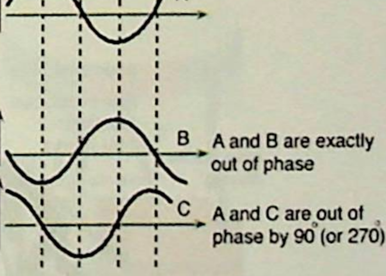
output file (Comp.) **مِلفُّ إخراج :**
مَلفٌّ يكتُبه البرنامج .

output unit (Comp.) **وحدَةُ إخراج :**
جهازُ إخراج
(أُنظر : output device)

outbreeding and hybrid vigour
jack
mare
mule(usually infertile)

out of phase
time
A





O

مبيضيّ واحدٌ لِيُصبحَ جُرَيْبُ غُراف جاهِزًا للإباضة مَرّةً كُلَّ ٢٨ يومًا تقريبًا . (أُنظر : ovary)

ovary n. (Zool.) **مَبيض** : القُنْدُ (أو المِنْسَلُ) الأُنثَوِيُّ - يوجدُ عادةً مُزدَوِجًا ، وفيهِ تتكوَّنُ البُيوض . ويَعملُ المَبيضُ أيضًا كَعُضوٍ غُدِّيٍّ أصَمَّ يُنتِجُ هُرموناتٍ أُنثويَّة .

(Bot.) **مَبيض** : جُزءُ الخباءِ الداخليُّ الثخينُ الجُدران (يحوي البُيَيضة أو البُيَيضات) ؛ يَنمو لِيُصْبِح ثمرةً بعدَ الإلقاح .

oven (Food Sc.) **فُرْن ، تَنُّور** : وِعاءٌ مُقفَلٌ يُحمَى لِلطَّبْخ أو الشَّيِّ أو الخَبْز .

overburden (Geol.) **الغِطاء الفَوقي للرِّكاز** : (في التعدين السطحي) المادةُ الصخرية فوقَ قُرارةٍ فَحميَّة أو مَعدنية فِلِزِّيَّة .

overcome (Chem.) **يتغَلَّب على** : يقومُ بالعمل مُتَغلِّبًا على المُقاوَمة .

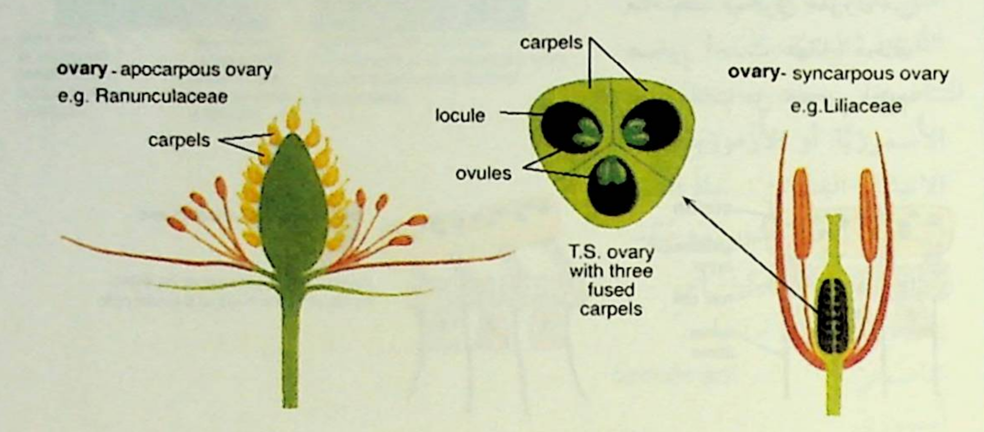
overdamping (Phys.) **فَرْطُ التخميد ، مُضاءَلةٌ زائدة** : حيثُ المُقاومة تَفوقُ القيمةَ الحَرِجة .

overdraft n. (Math.) **رصيدٌ سالِب . فَرْطُ السَّحب** : يكونُ فيه الرصيدُ سالبًا وصاحِبُه مدينًا .

over-exploitation (Biol.) **فَرْطُ الاستِثمار** : سُوءُ استِعمالِ المَوارِدِ الطبيعيَّة كاحتِواشِ كَمِّيَّةٍ من صَيْدٍ مُعَيَّنٍ تَزيدُ على الحَصيلةِ المُستَدامَة القُصوى ؛ وبذلكَ يتشَوَّشُ النظامُ البِيئيُّ ، وتُدَمَّرُ المَواطِنُ ، وتتعَرَّضُ الأنواعُ لِلانقِراض .

overflow area (Comp.) **منطقة الفيض** : مِنطقةٌ على قُرصٍ أو في الذاكرةِ لاحتواءِ الفائضِ في منطقةِ الملفِّ الرئيسيّ .

outwash fan (Geol.) **مِروحة الغَسْل** : رساباتٌ مَثْلجيَّةٌ نَهْرِيَّة تَكَوَّنَتْ في مُقَدَّمة غِطاءٍ جَليديٍّ أو مَثْلَجةٍ كبيرة .



outwash plain (Geog.) **سَهْلُ الغَسْل** : مُنْبَسَطٌ رُسابي يُخَلِّفُهُ الماء المُنصهر من مَثْلجة وقد يقطعه نهرٌ مضفَّر .

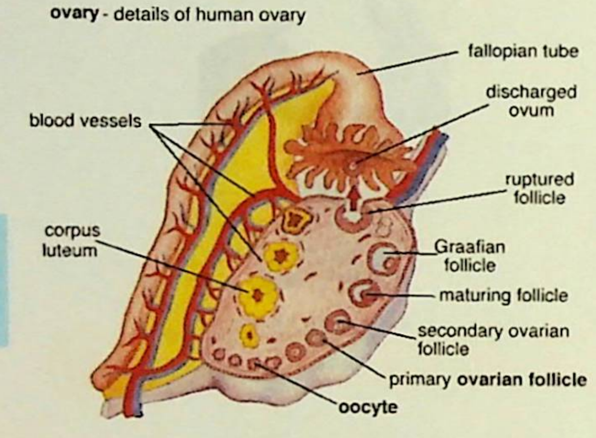
oval n. (Math.) **بَيْضوي** : مُنْحنٍ مُقفَلٌ إهليجيُّ الشَّكلِ تقريبًا كأنَّه دائرةٌ مُفلطَحة .

ovalbumin (Food Sc.) **آح ، ألبُومين البَيْض** : ألبومينُ بياضِ البَيض الذي يؤلِّفُ ٥٥٪ من بروتيناتِه ، وهو بروتينٌ سُكَّريّ فُسْفاتيّ .

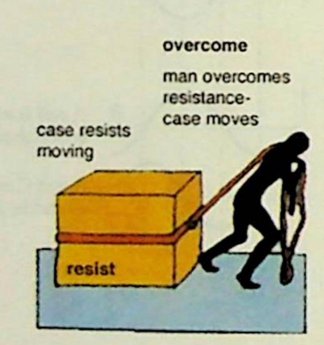
ovals of Descartes (Math.) **بَيْضَوِيّات «ديكارْت»** : مجموعةُ المُنْحَنيات في الإحداثياتِ الثُّنائيةِ القُطْب التي فيها $\ell r_1 \pm mr_2 = k$ حيث ℓ ، m و k كلُّها ثوابتُ (كما في الإهليلج) . تُسَمّى أيضًا cartesian ovals

oval window (Sc.) **الكُوَّة البَيْضيَّة** : فُتحةٌ مغَطّاةٌ بِغشاءٍ بين الأُذن الوُسْطى والداخليَّة تتلقى الاهتزازاتِ من العُظَيمات وتَنقُلها إلى التِّيه (الأُذن الباطنة) .

ovarian follicle (Zool.) **جُرَيْبٌ مَبيضيّ** : جُرَيبٌ يتواجَدُ في المَبيض خِلالَ نُشوءِ البَيْضة . في أُنثى الإنسان يَنْضَجُ جُرَيبٌ



O



overflow can (Phys.) **عُلبةُ الطفح** : علبةٌ أو دورقٌ ، ذو بَزْباز ، لجمع الطُّفاحة (وقياس حجم الماء أو السائل المُزاح) .

overflow indicator (Comp.) **مُبَيِّنُ الفيض** : إشارةٌ تدُلُّ على أن ناتجَ العمليةِ يتجاوزُ سَعَةَ السِّجِلِّ ؛ أو أنَّ البياناتِ المُرادَ طبعُها تتجاوزُ سَعةَ الصَّفْحَة .

overflow n. فَيْض

overflow v. يَفيض

overflow record (Comp.) **سجِلٌّ فائِض** : يُوضع في منطقة الفَيْض من مِلَفّ .

overhead (Comp.) **العِبْءُ (الزمني)** : زمنُ نظام التّشغيل بالمقارنة مع زمن برنامج المستخدِمين .
العِبْء (الذّاكري) : مِقدار الفُسحة القُرصية الذاكرية المخصّصة لنظام التّشغيل .

overland flow (Geog.) **الانسِيابُ السَّطحي** : انسيابُ المطر على السطح في سيلٍ صفحي أو في جداول .

overlap n. (Geol.) **(١) تراكُب الطبقات . (٢) تراكُب الرسابات** : انتشارُ الرُّسابات الأحدثِ أبْعَدَ وأبْعَدَ تدريجيًّا فوقَ الرُّسابات القديمةِ نتيجةً لِهبوطِ الأرض أو طُغيان البحر .
v. (Comp.) **يُراكِب** : لينجز عمليتين أو أكثر في الوقت نفسه . (أنظر : overlapping)
(Chem.) **يُراكِبُ ، يتراكَبُ . تَراكُب**

overlapping adj. (Math.) **مُتراكِب ، مُتَشابِك** : في وصفِ مَجموعاتٍ غير مُنْفَصِلة .
n. (Comp.) **مُراكبة** : إجراءُ عمليَّتَين أو أكثَر ، كالإدخال والإخراج مع الطباعة ، في الوقت نفسِه توفيرًا للوقت .

overlay (Comp.) **إحلال** : إحلالُ جزء جديد من البرنامج مكان آخر لم تعُد إليه حاجة ، فينفَّذ البرنامج باستخدام ذاكرةٍ أقلّ .

overpopulation (Geog.) **فَيْضُ السُّكان** : زِيادتُهم الفائضة بالنِّسبة إلى موارد البلَد الإجمالية بحيثُ يُصبحُ تزويدُهم بالطعام الكافي أو إعاشَتُهم ، دونَ إتلافِ البيئةِ الطبيعيَّة ، أمرًا غيرَ مُمْكِن .

overpunch (Comp.) **يَثْقُب فوقيًّا** : يُحدث ثَقبًا خارج المنطقة المخصَّصة له .
(أنظر : zone punch)

oversaturated (Chem.) **فَوق مُشبَع ، فَرْط مُشبَع** : بهِ من المُذاب أكثرُ مِمّا يستطيعُ المُذيبُ إذابتَه على درجةِ الحرارة تلك .
(Geol.) **فوق المُشْبَع** : وصفٌ للصخر الذي به فائضٌ من السليكا بحيثُ توجَدُ غيرَ مُتَّحِدةٍ كما في المَرْو .

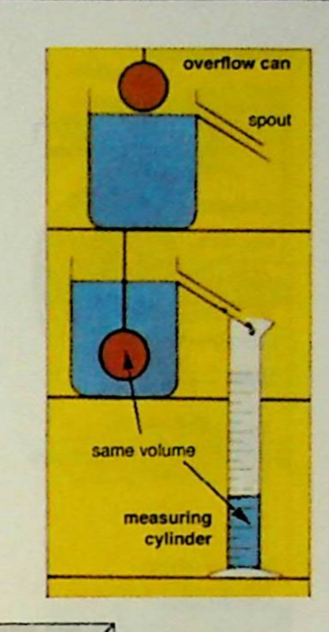
overstep (Geol.) **تجاوُز** : توضُّعُ الطبقاتِ القاعديةِ لِنَسقٍ طباقيّ أحدثَ فوقَ طبقاتٍ أقدمَ في لاتوافقٍ طبَقي .

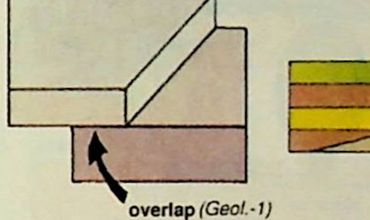
overthrust (Geol.) **صَدعٌ دَسري**
(أنظر : thrust fault)

overtone (Phys.) **نَغمةٌ متآلِفة (فوقيّة)** : أعلى من النغمةِ الأصليَّة وتتآلفُ معها .

overturned fold (Geol.) **طَيَّة مَقلوبة** : مُستَويها المِحوَري بعيدٌ عن الخطّ العمودي بحيثُ إن أحدَ ضِلْعَيها يَبدو فوقَ جُزءٍ من الضِّلع الآخَر .

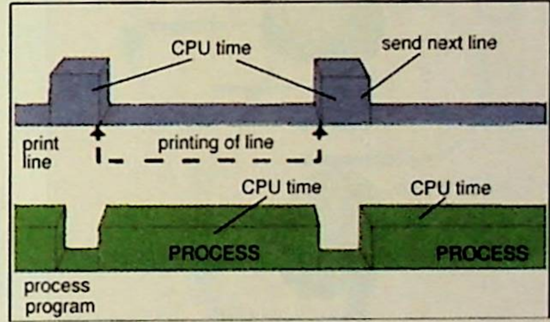
overvoltage (Chem.) **فُلطِيَّة زائدة** : زيادةُ الفُلطية اللازمةُ لتحرير الغاز على الإلكترود (المَسْرى) فوقَ جُهْدِه القُطبيّ .



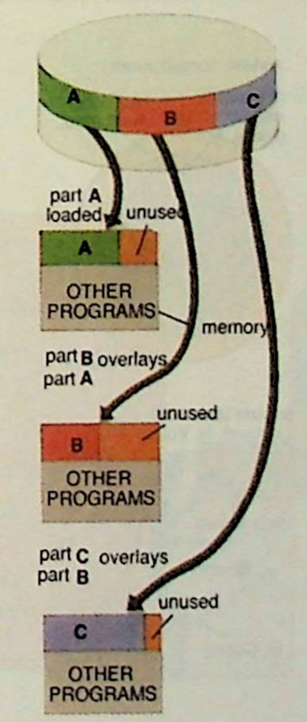


overlap (Geol.-1)
overlap(Geol.-2)

overlap (Comp.)



overlay
program in 3 parts



O

هرموناتِ الغُدَّةِ النُّخاميَّة ؛ وفي أنواعٍ أُخرى تُثارُ الإباضةُ بالسِّفادِ أو قد تعتمِدُ على نَظْمٍ يوميّ أو نَهاريّ .

يَبيضُ ovulate

بُذَيْرَة ، بُيَيْضَة : ovule (Bot.) جسمٌ صغير في مَبيض النباتات البِذْريّة يتنامى بعْدَ الإخصاب لِيُصْبِح بِذْرةً .

بَيْضة ، بُوَيْضَة : ovum n. (Zool.) مَشيجٌ (خليَّةٌ تناسُليَّة) يَنشأُ في مَبيضِ أُنثى الحيوان . تتألَّفُ البَيْضةُ من نواةٍ مع كميَّةٍ كبيرةٍ من الهَيُولى – حاوِيَةً المُحّ ومُحاطةً بِغِشاءٍ ثَخِينٍ (تُسَمَّى أيضًا egg) .

مَشيجٌ أُنْثَوِيّ : (Bot.) خلِيَّةٌ بيضيَّة نباتية

بُيوضٌ ، بُوَيْضات ova n.pl.

تَشفير إضافي own coding (Comp.) **خاصّ :** ترميز إضافي خاصٌّ يُضيفُه المُستخدِم إلى برنامجِ تصْنيف لغرضٍ مُعَيَّن .

حامِضُ oxalic acid (Food Sc.) **الأوكساليك ، حَمْضُ الحُمّاض :** $(COOH)_2 2H_2O$ حامِضٌ كربوكسيلي يوجَدُ بكميّاتٍ قليلةٍ في كثيرٍ من النباتات ؛ لكنَّه يوجَدُ بِتركيزاتٍ عالية في أوراق الراوَنْد . حامِضُ الاوكساليك عامِلُ استلابٍ قَويّ يُمكِنُه مَنعُ امتصاصِ أيونات الفِلِزّات أثناءَ الهَضم ، في السبانخ مثلًا . (يُسَمَّى أيضًا حامض دايُويك الإيثان) .

بحيرة قَوسيَّة ، oxbow lake (Geol.) **بُحيرة مَنقطعة :** بحيرةٌ قَوسيَّة أصلها جزءٌ من مجرى النهر المتمعِّج إنفصل لاحِقًا عنه .

مُؤكسِد ، عامِلٌ oxidant (Chem.) **مُؤكسِد** (أُنظر : oxidation)

فَرطُ القُلطية : (Phys.) **قُلطيةٌ** أعلى من القُلطيَّة التي صُمِّمَ الجهازُ للعملِ عليها .

زِيادةُ overweight (Food Sc.) **الوَزْن :** زيادةُ وزنِ الجسم عن المُعَدَّلِ السَّويّ حتى ١٠٪ من الوَزنِ المُعَدَّل .

يكتبُ فَوق : over-write v. (Comp.) يكتبُ بياناتٍ جديدةً تمحُو سابقتها .

قَناةُ البَيْض : oviduct n. (Zool.) أُنبوبٌ مُبَطَّنٌ بالهُدُبِ تُنقَلُ البُيوضُ عَبْرَه مِنَ المَبيضِ إلى الرَّحِم ، أو كما في بعضِ الأنواع ، إلى خارجِ الجِسم .

بَيُوض : oviparous adj. (Zool.) وَصْفٌ لما يَضَعُ البَيْضَ مِنَ الحيوانِ ، كالأسماك وَالبَرمائيّات والطيور .

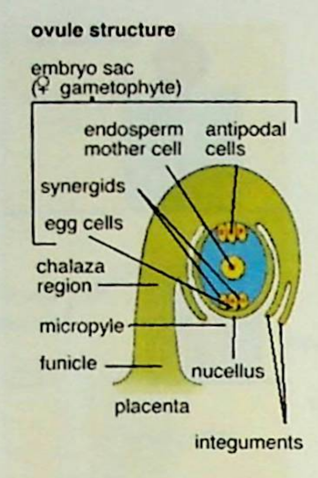
مِبْيَضة ، مِرَزّ : ovipositor n. (Zool.) عُضْوٌ في طَرَفِ البَطْن في أُنثى الحشَراتِ يُستخدَمُ في وَضْعِ البَيْض .

مُوسِينُ ovomucin (Food Sc.) **البَيْض ، مُخاطينُ البَيْض :** بروتين سُكَّريٌّ في البَيض يكسِبُ آحَهُ قوامَه الغَليظ .

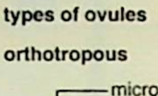
مُخاطانيُّ ovomucoid (Food Sc.) **البَيْض :** بروتين سُكَّريٌّ في آح البَيض يؤلِّفُ حوالى ١١٪ من بروتيناتِه .

بَيُوضٌ ovoviviparous adj. (Zool.) **وَلُود :** وَصْفٌ لِلحيوان الذي تحتفِظُ أُنثاهُ بِبَيضِها (مُحاطًا بِقِشرتِه) داخِلَ جِسْمِها لِيَفقِسَ داخِلَ الرَّحِم ويُولَد (كَسمكِ القِرش) .

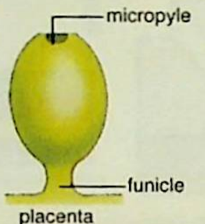
إباضَة ، بَيْض : ovulation (Zool.) إطلاقُ البيضة (أو البيض) من المَبيض . تحدثُ الإباضةُ في بعضِ الأنواع دَوريًّا بِتحَكُّمِ



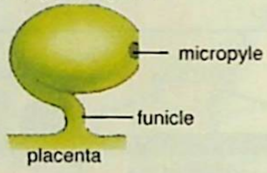
types of ovules



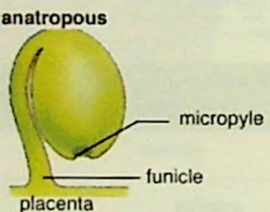
orthotropous



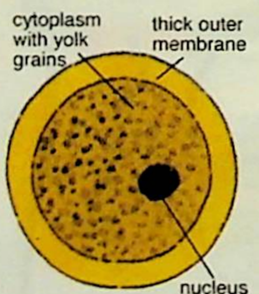
campylotropous



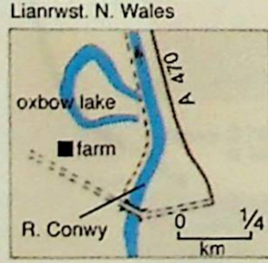
anatropous



ovum - human ovum



oxbow lake north of Lianrwst. N. Wales



O

oxidase *(Biol.)* **أُكسيداز ، أنزيمُ أكسَدة ، خَميرةٌ مُؤكسِدَة :** إنْزيمٌ يَحْفِزُ تَفاعُلاتِ الأَكسَدةِ أو التأكْسُد .

oxidation *(Chem.)* **أكْسَدة ، تأكْسُد :** تَفاعُلٌ (١) يفقِدُ فيه الجُزَيْءُ إلكتروناتٍ أو (٢) يفقِدُ فيه الهدروجين أو (٣) يكسِبُ فيه الأكسجين .

oxidize *v.* يُؤكسِدُ ، يتأكْسَدُ

oxidative *adj.* مُؤكْسِد

oxidation number *(Chem.)* **رَقْمُ التأكسُد :** رَقْمٌ يُمَثِّلُ حالَةَ الأكْسَدة لِلفلِزِّ في مُركَّب . مثلًا في نِتْرات الرصاص $Pb(NO_3)_2$ رقمُ التأكسُد للرصاص هو ٢ ، وحالةُ التأكسُد له + ٢ .

oxidation state *(Chem.)* **وَضعُ الأكسدة ، حالةُ التأكسُد** (أُنظر المادة السابقة)

oxidative *(Chem.)* **مُؤَكْسِد**

oxidative phosphorylation *(Biol.)* **فَسْفَتَةٌ عُضْوِيَّة مُؤكْسِدَة :** عمَلِيَّةٌ ، ترتبِطُ بِسِلْسِلةِ نَقْلِ الإلِكترونات ، يتكَوَّنُ فيها ثالثُ فُسْفات الأدينُوسين ATP مِن ثاني فُسْفات الأدينوسين ADP خِلالَ التنَفُّسِ الخَلَويِّ الحيَوانيِّ .

oxide *(Chem.)* **أُكسيد :** مُركَّب من الأكسجين وعُنْصرٍ آخر .

oxidize *(Chem.)* **يُؤَكْسِدُ ، يَتَأَكْسَد**

oxidizer *(Space)* **مُؤكسِد :** المادة المؤكسدة لوقود الصاروخ

oxidizing *(Chem.)* **مُؤكسِد**

oxidizing agent *(Chem.)* **عاملٌ مُؤكسِد :** يَستطيع إعطاء الأكسجين (مثل پِرْمَنْغنات البوتاسيوم وفوق اكسيد الهدروجين) ، أو انتزاعَ الهِدروجين (مثل الكلُور) .

oxidoreductases *(Food Sc.)* **مُؤَخسِدات ، مُؤكْسِداتٌ مُختزِلات :** مجموعةُ إنزيماتٍ تحفِزُ تفاعُلاتِ الأكسَدة والاختِزال (الأخسَدة) .

oxygen *(Biol.)* **الأُكسِجين :** عُنْصُرٌ غازيٌّ يوجدُ في هواء الجَوّ (حوالى ٢٠٪) . عدَدُه الذرّي ٨ ، وهو عُنصر أساسيٌّ في التنفُّس وفي عمليّات الاحتراق .

oxygenated *adj. (Zool.)* **مُؤكْسَجٌ :** في وَصْفِ سائلٍ كالدمِ يحمِلُ حِملَهُ الكامِلَ مِنَ الأُكسِجين .

oxygen barrier *(Food Sc.)* **حاجزُ الأُكسِجين :** مادةٌ تمنعُ نفاذَ الأُكسجين عَبْرَها ، مثل اللدائن المُتَعدِّدة الأميد . يجبُ تغليفُ (أو تعليبُ) الأطعمة المُراد اختزانها تحت التفريغ بِمَوادَّ حاجِزةٍ لِلأكسجين كي لا يتسَرَّبَ إليها الأكسجين أثناء الخَزْن فيُفسِدُها .

oxygen cycle *(Biol.)* **دَورةُ الأُكسِجين :** دَورةُ الأُكسِجين الطبيعيّةُ في نظامٍ بِيئيّ . تتضَمَّنُ استِخدامَ الأُكسِجين في تفكيكِ الكربوهِدرات وإطلاقَ الطاقة خِلالَ عمليّةِ التنَفُّس وإطلاقَ الأُكسِجين خِلالَ عمليّةِ تخليقِ النباتاتِ الخضراء لِلكربوهِدرات بالطاقةِ الضوئيّة (التمثيل الكلُوروفيليّ) .

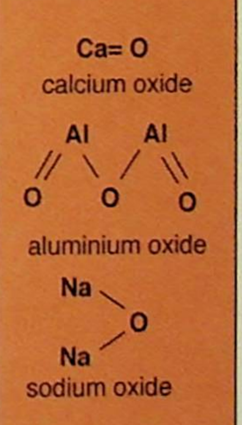
oxygen debt *(Zool.)* **دَيْنٌ أُكسِجينيّ :** حالةٌ فِيزيولوجيّةٌ لا يتوصَّلُ الحيوانُ الهَوائيُّ التنفُّسِ فيها إلى كِفايَتِه مِنَ الأُكسِجين لِتنفيذِ عمليّاتِه الأيضيّة خِلالَ فترةِ نَشاطٍ عَنيف - فيتحَوّلُ حامِضُ البِيروفيك لاحَيَوائيًّا إلى حامِضِ اللكْتيك (مُطلِقًا الطاقة) ؛ وهذا يتراكَمُ في أنسِجةِ الجِسم حتى يتوافَرَ الأُكسِجينُ الكافي لِتفكيكِه .

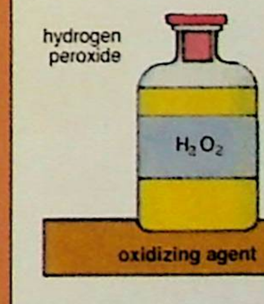
oxidation
oxygen
copper
copper (II) oxide
copper (II) oxide
hydrogen
copper
reduction

oxidation state

copper atom
oxidation state 0
copper (II) ion
oxidation state +2
copper (I) ion
oxidation state +1

oxides





O

وتفعيلِ مُوَلِّدِ البِبْسين (البِبْسِنُوجِن) لِتوليدِ البِبْسين (الهَضْمِين).

oxytocin *n.* (Zool.) **أُكْسِيتُوسِين** : هُرمونٌ بِبْتيديٌّ تُفرزُه الغُدَّةُ النُّخاميَّة، وهُوَ مُنَبِّهٌ لِتقلُّصِ العَضَلاتِ المَلْساء؛ ويُعتقَدُ أنَّهُ مُهِمٌّ في عمليّات القَذْفِ والإلبانِ وانقباضِ عَضَلاتِ الرَّحِمِ أثناء الوِلادة.

ozone depletion (Geog.) **نُضوبُ الأُوزون** : فَقْدُ الأُوزون من الطبقة الأُوزونيَّة بِفِعْل المُلَوِّثات.

ozone layer (Zool.) **طبقةُ الأُوزون** : طبقةٌ تتواجدُ طبيعيًّا في الجَوِّ - تتألَّفُ مِن أُكسجينٍ ثُلاثيِّ ذرّاتِ الجُزَيْء (بدَلَ اثنتينِ عادةً). هذه الطبقةُ تَقِي المُتعَضِّياتِ على، وفَوْقَ، سَطحِ الأرض مِنْ ضَرَرِ الإشعاعاتِ فَوق البنفسَجيَّة مِنَ الشمس (التي قد تُسَبِّبُ السَّرطان). لكنَّ هذه الطبقةَ تتعَرَّضُ لِلتدميرِ حاليًّا بِفِعْلِ التلوُّثِ الواسعِ النِّطاق.

ozonolysis (Chem.) **انحِلالٌ أُوزونيٌّ، تحليلٌ بالأوزون** : إمرارُ الأوزون عبر محلولٍ ألكينيٍّ لتكوين أوزُونيد يَنْحَلُّ بدَوره إلى ألْديهيدات وكِيتوناتٍ يُمكِنُ تَعرُّفُها. وبذلك يتحدَّدُ موقعُ الروابطِ المُزدَوِجَة في الألْكين.

oxygen demand (Biol.) **طَلَبُ الأُكسجين** : حالُ البيئاتِ المائيّة التي تَلَوَّثَتْ بموادَّ حافِزةٍ لِنماءِ البكتريا الهوائيةِ التنفُّس - مِمّا يُسَبِّب نقْصًا في مُستوَيات الأكسجين فيها. وينعكسُ هذا نقْصًا في الأحياءِ المائية والنباتيّة في تلك البيئات.

oxygen dissociation curve (Zool.) **مُنْحَني تَفارُق الأُكسِجين** : العَلاقةُ بينَ الضغطِ الجُزئيِّ لِلأُكسجين ونِسْبَةِ الخِضابِ التنفُّسيِّ المُؤكْسَج؛ وهي تتغيَّرُ تبعًا لِنَوعِ الخِضابِ التنفُّسيّ. فمثلًا على ضُغوطٍ جُزئيَّةٍ خَفيضةٍ لِلأُكسجين يحمِلُ المَيُوغلُوبين (الغلوبينُ العَضَليُّ) أُكسجينًا أكثرَ مِن الهيموغلوبين (اليَحْمور).

oxyhaemoglobin *n.* (Zool.) **أُكْسِيهِيمُوغْلُوبين، يَحْمورٌ أُكسِجينيّ** : النَّوعُ المُؤكسَجُ من الهِيموغلوبين المَنقول من الرِّئتَين إلى أنسِجة الجِسم.

oxymyoglobin (Food Sc.) **مَيُوغلُوبين أُكسجينيّ، كُرَيِّينٌ عَضَليّ أُكسجينيّ** : مَيُوغلوبين يحوي الأُكسجينَ مرتبطًا بأيون الحديدوز (Fe^{2+}) في الهِيم. وهو أحمرُ ناصِعُ اللون.

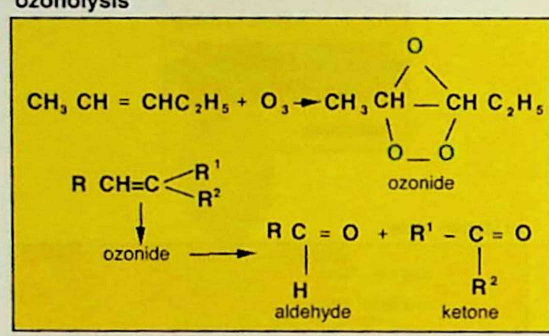
oxyntic cell (Zool.) **خليَّةٌ حَمّاضة** : خليَّةٌ مَعِديَّة تُفرزُ حامِضَ الكلورِدْريك لِقَتْل البَكتيريا

oxygen dissociation curve

oxygen dissociation curves for haemoglobin and myoglobin

100 myoglobin
80
60
40
20
% saturation
haemoglobin at pH 7.44 (position of the haemoglobin curve changes with pH)
20 40 60 80 100
oxygen partial pressure (mm Hg)

ozonolysis



O

P

Pa = pascal *(Phys.)* **بِسْكال** (نيوتُن على المتر المُرَبَّع)

Paasche's index *(Math.)* **مُؤشِّرُ** «پاسْكي»

pacemaker *(Biol.)* (١) **عُقْدَةٌ جَيْبِيَّة أُذينيَّة** (أنظر : sino-atrial node) (٢) **ناظِمةُ النَّبْض** : جهازٌ كهربائي يُغْرَسُ في صَدر المريض لِنَظْم ضَرَبات قَلبه .

pachy- *(Bot.)* **كَثيف ، ثَخين ، سَميك**

pachycaul *(Bot.)* **غَليظُ السّاق ، ثَخينُ السّاق**

pachycauly *(Bot.)* **غِلَظُ السّاق**

pachytene *(Bot.)* (مَرْحَلة) **تَغَلُّظِ الأَشْرِطة** : تغلُّظُ فيها الصِّبغيّاتُ وتَقصُرُ وتنقَسِمُ الواحدةُ منها إلى صِبغيدَين في الانقسام المُنَصِّف .

Pacific coast *(Geog.)* **ساحِلٌ باسيفيكيُّ النَّمط** : يَمتدّ بمُوازاة التراكيبِ الجيُولوجية في المنطقة .

pack *(Comp.)* **حُزمة** : كِنانةُ أقراص

package *(Comp.)* **حُزمة برامج** : مجموعة برامج تُؤدّي مهمَّة معيَّنة .

packed decimal *(Comp.)* **عَشْريّ مَحشود ، رقم عَشريّ مُوضَّب** : يُمَثَّلُ فيه رقمان بالبايت الواحد من حقل ، عدا البايت الأيمن الذي يضُمُّ رقمًا واحدًا .

packet *(Comp.)* **حُزْمَة معلومات** : تَضُمُّ إلى جانب البيانات عنوانَ العُقدة المُرسَل إليها وعُنوان المُرسِل (في حوالى ١٢٨ بايتًا) .

packet switching *(Comp.)* **تحويلٌ حُزميُّ المعلومات** : اتِّصال تُرتَّبُ فيه البيانات حُزَمًا مُشَفَّرة ثمَّ تُرسَلُ إلى حيثُ يُعاد تجميعُها في مَحطَّةِ الاستقبال .

packing density *(Comp.)* **كثافة التّخزين** : عدد السجلّات في ملفٍ مقسومًا على مُجمل عدد فُسحات العنونة المُتاحة .

packing fraction *(Phys.)* **كَسْرُ التعبِئة** : نِسبَةُ التعبئة الحَيِّزيَّة

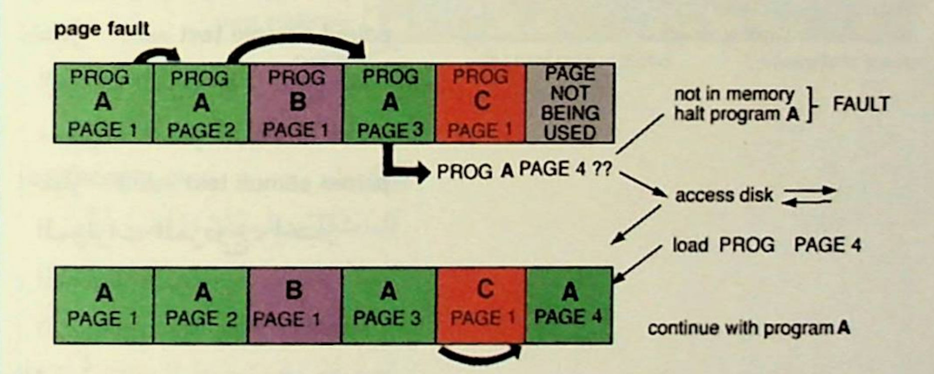
packing tissue *(Biol.)* **نَسيجُ حَشْوٍ (لُحْمي)**

pad *v.* *(Comp.)* **يحشُو** (أنظر : fill)

padi cultivation *(Geog.)* **زِراعةُ غِياضِ الأرُزّ** : العالية الإنتاج .

padi field *(Geog.)* **حَقْلُ أرُزّ ، غَيْضَةُ أرُزّ** : حَقلٌ مُستوٍ يَحُوطُهُ حاجزٌ للمياه .

page fault *(Comp.)* **خَلَل صَفْحي** : سببُه طلب البرنامج الوصول إلى صفحة غير مُدْرَجة في الذّاكِرَة .



page frame *(Comp.)* **إطار الصّفحة** : فُسحَةٌ في الذاكِرة تَتَّسِعُ لِصفحةٍ واحِدة .

page replacement *(Comp.)* **استِبدال الصفحات** : بين الذاكِرة والمَخزن السانِد (مَخزن الاحتياط) .

page size *(Comp.)* **قِياسُ الصفحة ، حجم الصفحة**

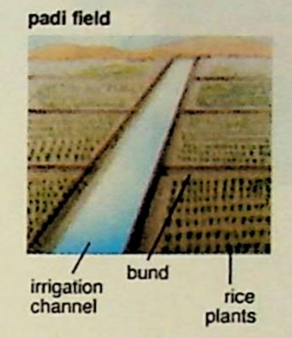
page table *(Comp.)* **جَدْوَلُ الصفحات**

packed decimal

0	2	4
1	3	C

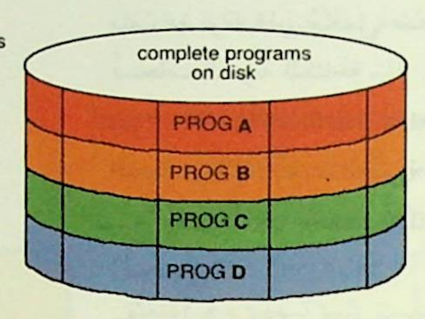
3 bytes (hex format) + sign

padi field



paging *(Comp.)* **استِصفاح :** استحضار الصفحات من التخزين المُساند حسب الحاجة . **تصفيح**

page يَسْتَصفِح



pahoehoe (lava) *(Geol.)* **باهُوهو ، لابةٌ حَبْلِيَّة**

paired appendages *(Zool.)* **زَوائد مُزدَوِجَة :** واحدةٌ على كُلِّ جانِب من الجِسم .

paired comparison test *(Food Sc.)* **إختبارُ المُقارَنة المُزدَوِج :** تحليلٌ حِسّيّ يُسألُ الشخصُ فيه إن كان يُوجَدُ فَرقٌ بينَ عَيِّنَتَيْن .

paired-sample test *(Math.)* **اختبارُ العيِّناتِ المُزْدَوِجة :** تُقارنُ فيه مجموعتا عيِّناتٍ مُترابِطة زوجيًّا .

paired stimuli test *(Food Sc.)* **إختبارُ المُؤثِّراتِ المُزدَوِج ، إختبارُ المُقارنةِ المُزدَوِج**

(أُنظر : paired comparison test)

Palaearctic *(Geog.)* **القطبيةُ الشمالية القديمة :** إقليمُ حيوانات أوراسيا (أوروبا وآسيا)

palaeo- *(Bot.)* **قَديم ، عَتيق**

palaeobiogeography *(Geol., Geog.)* **جغرافية الأحياء القديمة :** دراسة توزُّع النباتات والحيوانات فوق سطح الأرض قديمًا .

palaeobotany *(Bot.)* **عِلْمُ النَبات الإحاثيّ ، عِلْمُ الأَحافير النَباتِيَّة :** دراسَةُ الحياة النَباتية القديمة من أحافيرها .

Palaeocene *(Geol.)* **عصر الباليوسين ، العصر الحديث الأسبق :** حُقبةٌ من الحُقب الجيولوجي الثالث قبل العصر الحديث السابق .

palaeocurrent *(Geol.)* **تيّارٌ (ارسابيٌّ) قديم**

palaeoecology *(Geol., Geog.)* **علم البيئة القديمة :** دراسةُ أحافير النبات والحيوان بالنسبة إلى الظروف التي عايشَتْها .

Palaeogene *(Geol.)* **عَصرُ الباليُوجين :** قِسم من الحُقب الثالث الجيولوجي يضُمُّ الباليُوسين والإيوسين والأوليغوسين .

palaeogeography *(Geol.)* **الجغرافية القديمة**

Palaeolithic Age *(Geog.)* **العَصْرُ الحجريُّ القديم :** انتهى منذ حوالى ١٠٠٠٠ سنة .

palaeomagnetism *(Geol.)* **المِغنطيسيَّة القديمة :** مِغنطيسيَّةُ الصخور منذ تكوُّنها تُفيد عن التحوُّل الظاهري لِقُطبي الأرض المِغنطيسيَّين .

palaeontology *n.* *(Zool.)* **عِلْمُ الحَفْريّات ، عِلمُ الأحافير (القديمة) ، عِلمُ الإحاثَة :** دِراسةُ حَفْرِيّاتِ المُتَعضِّيات التي عاشتْ قديمًا – نَباتيَّةً كانت أم حيوانيَّة .

palaeontologist *n.* عالِمُ حَفْرِيّات ، إحاثِيّ

stratigraphical palaeontology علم الحَفرِيّات الطباقيّة

palaeopole location *(Geol.)* **مَوْقعُ قُطبي الأرض (المغنطيسيَّيْن) قديمًا**

Palaeozoic *(Geol.)* **الدهر الپاليُوزُوي ، دَهرُ الحياة القديمة :** إمتدَّ من الكَمْبَري

حتى البِرْمي (منذ ٦٠٠ إلى ٢٥٠ مليون سنة) - تكثرُ الأحافيرُ في صخوره.

palea *(Bot.)* **قُنابة داخليَّة** : إحدى القُنابتَين الداخِليّتَين في قاعدة سُنبلةٍ عُشبيَّة.

paleo- = palaeo- *(Geol.)* **(بادئة بمعنى) قديم**

palimpsest structure *(Geol.)* **بِنْيَة الرَّق المَمْسوح** : بِنْيةٌ تحوُّلية تُسْتَبان فيها بعضُ نَسْجَة الصخر القديم.

palisade cell *(Bot.)* **خَلِيَّة عِماديَّة** : خليَّةٌ مَتْنِيَّة عِماديَّة في نَسيج الورقة النباتية كثيرةُ جُبيلات اليَخضور تقومُ بالتخليق الضوئيّ.
(أُنظر : palisade parenchyma).

palisade mesophyll *(Biol.)* **نسيجٌ وَسَطِيّ عِمادي** : يتألّف من خلايا أُسطُوانية مُتَعامِدة مع سَطح الورقة تحت الأدَمة الباطِنية مباشرةً.

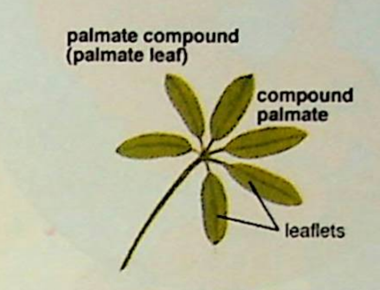
palisade parenchyma *(Bot.)* **لُحْمة عِمَادِيَّة ، نَسيجٌ حَشْوِيّ عِمَادِيّ**
(أُنظر : palisade cell).

Pallas *(Astron.)* **پالاس** : ثاني أكبر الكويكبات وثاني ما اكتشِف منها قطره حوالى ٦٠٠ كلم.

pallet *(Astron.)* **مِنَصَّة نَقّالة** : جُزء من مختبر الفضاء مفتوح لخواء الفضاء تثبَّت فيه المعدّات.

palm *(Bot.)* **نَخْلَة** : أكبر النباتات الأُحادية الفِلقة ذاتُ جِذعٍ غليظة غير مُتفرِّعة وأوراق مُركَّبة يحملُها تاجٌ كثيف في قِمَّة الجِذع.

palmate *(Bot.)* **راحِيّ ، كَفِّيُّ الشَّكل** : حيث الوريقات في الورقة المركبة أو عروق الفصوص في الورقة البَسيطة تَنتشر من نقطة مركزيّة.



Palomar Sky Survey *(Astron.)* **أطلس بالُومار السماوي** : أطلس مصوَّر لِنصف الكُرة السماوي الشمالي وبعض النصف الجنوبي.

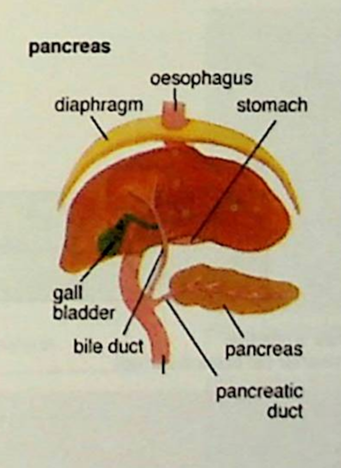
paludal environment *(Geol.)* **بيئةٌ مُستنقعيَّة**

palynology *(Bot.)* **عِلْمُ اللَّقاح الإحاثيّ ، عِلْمُ حُبوبِ اللَّقاح القَديمة** : من أبواغٍ وغُبار طَلْع توجد في الرُّسابات الأُحفورية.

Pan-American Highway *(Geog.)* **طريقُ عُموم أمريكا** : يَمتدُّ حوالى ٤٥٠٠٠ كلم من شمال المكسيك إلى البرازيل وتشيلي.

pancreas *(Zool.)* **البَنْكِرياس ، المُعَثْكَلة ، المِعْقَد** : عُضْوٌ غُدِّيٌّ يتصِلُ بالاثنَي عَشريّ (العَفَج) بواسِطة قناةِ البنكرياس ، وهو يُفرزُ عُصارةً ، تحوي إنزيماتٍ هاضِمةً (وهُرمون الإنسولين) تُفرَغُ في المِعَى الدَّقيق.

pancreatic *adj.* بَنكِرياسيّ



pancreatic amylase *(Food Sc.)* **أميلازُ البَنْكِرياس** : إنزيمُ الحَلْمَهة في عُصارةِ البنكرياس يُحَلِّلُ النَّشا إلى مَلْتوز.

pancreatic juice *(Zool.)* **عُصارةُ البَنْكِرياس** : عُصارةٌ يُفرزُها البنكرياسُ تُفْرَغُ في الاثني عَشريّ بِواسطةِ القناة

pantograph *n.* (Math.) **مِنْساخ** : أداةُ رَسْمٍ تتألّفُ من ستة قضبان مُتمَفْصِلة لِنسخ الرسوم مُكَبَّرَة أو مُصَغَّرة مِقياس الرسم .

pantothen (Biol.) **حامِضُ البِنْتوثين ، فيتامين ب٥ (B_5)** (أنظر المادة التالية)

pantothenic acid (Food Sc.) **حامِضُ البِنْتوثينيك** : جُزَيءٌ عُضويّ فِيتامينيّ يوجَدُ في كافَّة الخلايا الحيَّة . يؤلِّفُ هذا الفيتامين جُزءًا من تميم إنزيم أ ، وهو لِذا مُهِمٌّ في عمليّاتِ الأيْض . ونظرًا لانتشاره الواسع في مُختلف الموادِّ الغِذائية فإنَّ حالاتِ عَوَزِه غيرُ مَعروفة .

papain (Food Sc.) **بَپائين** : إنزيمٌ حالٌّ لِلبروتين من عُصارة دُبّاء الهِند (البَپايا) يُستخدَمُ لِتَطريةِ اللحم ، يُسَمَّى أحيانًا الهَضْمين (البِپْسِين) النباتيّ .

papaya (paw-paw) (Food Sc.) **بَپايا ، دُبّاءُ الهِند** : ثَمرةُ البِپايا بَيضيَّةُ الشكل كبيرةٌ صَفراء مُخضَرَّةٌ لَذيذة .

paper chromatography (Chem.) **فَصْلٌ كروماتوچرافي وَرَقي ، الِاستِشرابُ الوَرَقيّ ، رِسامةٌ لَونيَّة وَرَقيَّة** : فَصْلُ الجُزيئات على صَفائح ورقٍ مُعَدٍّ خصِّيصًا لذلك . وكما في استِشراب الطبقاتِ الرقيقة تُختارُ المُذيباتُ التي تعطي الفَصْلَ الأفضلَ لِلجُزيئاتِ مَوضع الاهتمام .

paper tape (Comp.) **شريط ورقيّ** : شريطٌ تُسَجَّل عليه البيانات بثقوبٍ مُشَفَّرة .

paper tape punch (Comp.) **ثقابة الشَّريط الورقيّ ، مِثقَبُ الشريط الورقيّ**

البنكرياسيَّة . تَحوي هذه العُصارةُ مَزيجَ إنزيماتٍ تشمَلُ الأميلوپْسِين واللِّيپاز ومُوَلِّدة التربْسِين .

pancreozymin *n.* (Zool.) **پَنْكريُوزَيْمين ، هُرمونٌ مُعَثْكَلي** : هُرمون يُفرِزُهُ الاثنا عَشْريّ لاستِثارة إنتاج عُصارة البنكرياس .

pandemic (Biol., Geog.) **جائحي ، وَبائيٌّ جارِف** : (مرضٌ) عالَمِيُّ الانتشار

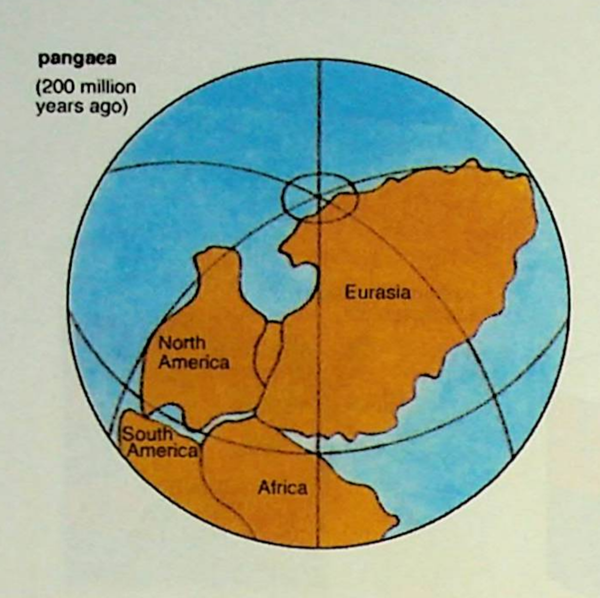
Pangaea *n.* (Geol., Geog.) **پانْجيا ، أُمُّ القارّات** : القارَّةُ الأُمُّ التي تكوَّنَتِ القارّاتُ بِتَجزُّئها مُنذُ حَوالى ٢٠٠ مِليون سَنة .

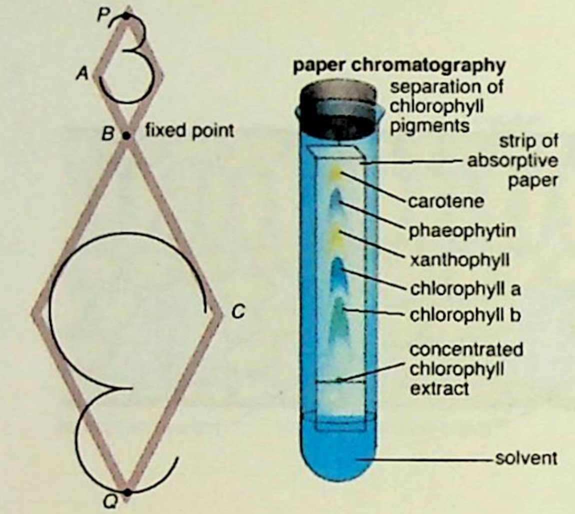
panicle (Bot.) **عُثْكول** : إزْهرارٌ مُتَفرِّع إلى فروع عُنقودية كما في العُشبيّات .

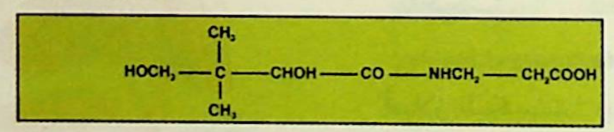
panidiomorphic texture (Geol.) **نسيجٌ پانيدمورفي** : نَسيجٌ مُكتمِلُ التبلور المعدني

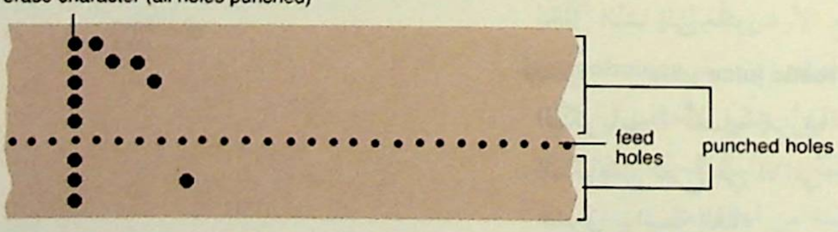
panplain (Geog.) **سَهْلٌ تَحاتيٌّ فَيضيّ** : يتكوَّن من عِدَّة سُهولٍ فَيضيَّة مُتَصِلة .

panting *n.* (Zool.) **لُهاثٌ ، لَهَثٌ** : تنَفُّسٌ سَريعٌ ضَحْلٌ يزيدُ التبخُّرَ من الجُزءِ العُلويِّ لِجهازِ التنفُّس . واللُّهاثُ مُهِمٌّ في إزالةِ حَرارةِ الجِسم الزائدة في بعضِ اللبونات كالكلابِ والخِراف ، وأيضًا في الطيورِ (العَديمةِ الغُدَد العَرَقيَّة) .









P

paper tape reader (Comp.) قارئة الشريط الورقيّ

paper throw (Comp.) يَقْذِفُ الورق : يتخطّى الحركة أكثر من سَطرٍ إذا لم تَحدُث الطّباعة .

pappus (Bot.) شُعَيْراتٌ ناشِرَة ، عِفْرَة : زوائدُ شَعرِيَّةٌ تُساعد في انتشار البزور (كما في بذور الطرخْشَقون) .

Pappus-Guldin theorems (Math.) مُبَرْهَنتا «پاپوس-غَلْدِن» : (١) مساحةُ السطح الناتج عن تدوير قَوسٍ مُنحنٍ مُسطَّح حول مِحورٍ في مستَويه تُساوي طولَ القَوس مَضروبًا في المَسافة التي يقطعُها مركزُ الكتلة للقوس. (٢) حجم المُجَسَّم الذي يُكَوِّنُه تدويرُ مِنطقةٍ حول مِحورٍ في مستويها ، لا تقطعُه هي ، يساوي مساحةَ القطعة مَضروبةً في المسافة التي يقطعُها مركزُ كُتلتِها .

Pappus' line (Math.) خَطّ «پاپُوس»

Pappus' theorem (Math.) مُبَرهنة «پاپُوس» (أُنظر : focus-directrix property)

Papygram *n.* (Math.) پاپيغرام ، مُخَطَّطٌ سَهمي : تُبَيَّن فيه العَلاقاتُ بخُطوط سَهميَّة كما في مُخطَّط سَير العمليّات .

parabola *n.* (Math.) قَطعٌ مُكافىء ، مُكافىء : مُنْحَنٍ مَفتوح (يُحْدَثُ بِقَطْع المَخروط عَبْرَ سَطْحٍ مُوازٍ لِجانِبه) .

parabolic *adj.* مُكافِئيّ

parabolic dune (Geol.) كَثيبٌ مُكافئ المقطع ، كَثيبٌ معكوس

parabolic geometry (Math.) الهندسَةُ المُكافئيَّة (أُنظر : Euclidean geometry)

parabolic mirror (Phys.) مِرآةٌ مُكافِئيَّةُ المقطع

parabolic rule (Math.) قاعِدَةُ القَطْع المُكافىء (أُنظر : Simpson's rule)

parabolic spiral (Math.) حَلَزونٌ مُكافِئي

parabolic velocity (Astron.) سُرعةٌ مُكافِئيَّة : سُرعةُ الإفلات (سرعة الجسم في مدارٍ مُكافِئٍ) .

paraboloid (Astron.) (١) مِرآة مُكافِئيَّة : تكون عديمة الزَّيغ الكُرويّ .
(Math.) (٢) مُجَسَّمُ قَطْعٍ مُكافىء

parachute (Astron.) مِظَلَّة هبُوط

paradigm *n.* (Math.) مِثال ، مِثالٌ قُدْوِيّ

paradigmatic *adj.* مِثاليّ ، نَمُوذَجيّ
(Geol.) نَموذَجٌ شُموليّ

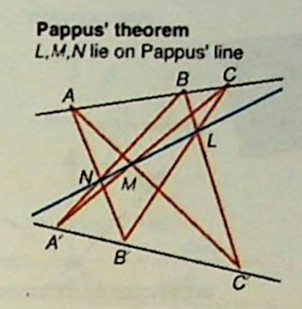
paradox *n.* (Math.) مُفارَقَة ، تَناقُضٌ ظاهِريّ ، مُحَيِّرَة

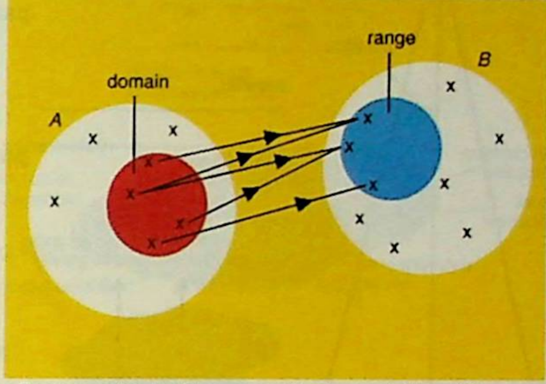
paradoxical *adj.* مُتَناقِضٌ ظاهِريًّا ، مُحَيِّر

paraffin (Chem.) (١) زيت البارافين، كيروسين (٢) بَرافين، ألكان : الاسمُ التقليدي لِمُركَّب عُضويٍّ أَلْكانيّ صِيغتُه C_nH_{2n+2} .

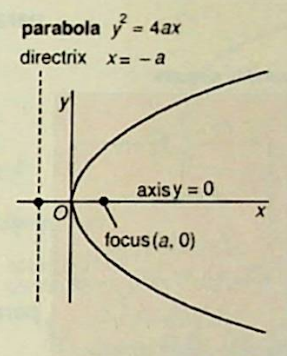
paragneiss (Geol.) بارانايس، نايس تحَوُّلي

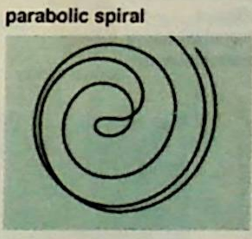
paralic (environment) (Geol.) (بيئة) ساحليَّة ضحلة





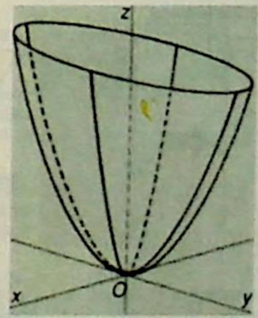
a Papygram showing binary operation from set A to set B



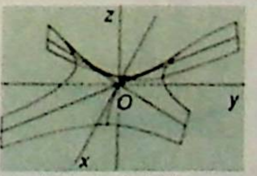


parabolic spiral

paraboloid



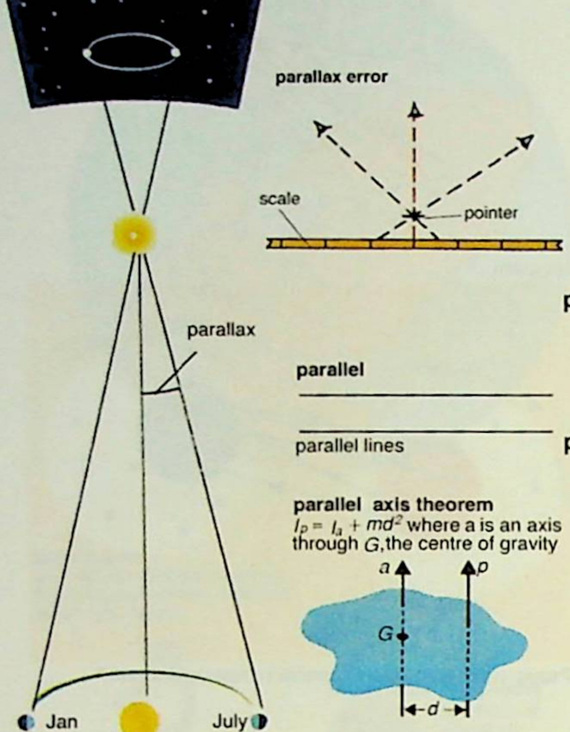
elliptic paraboloid

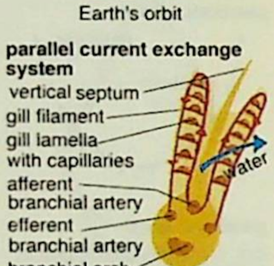


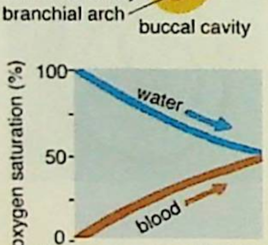
hyperbolic paraboloid

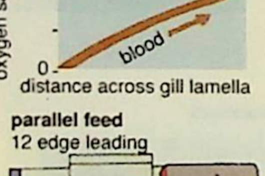
paraboloid

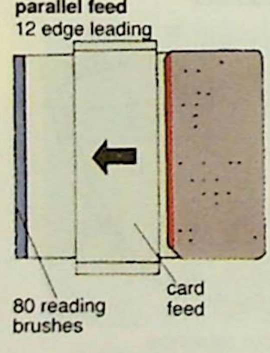
spherical curve for comparison

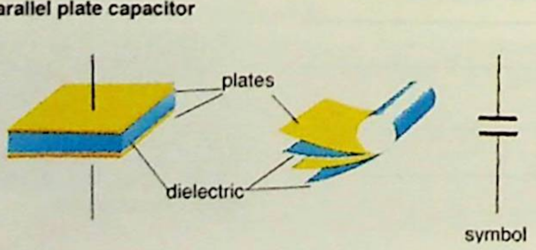


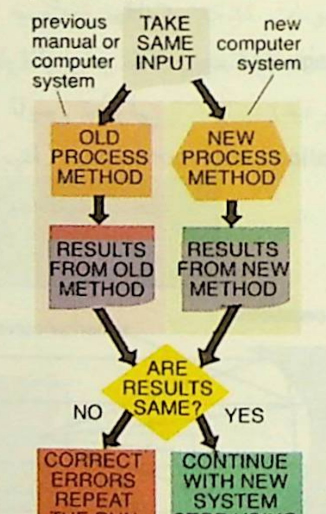












parallax *(Phys.)* **اِختلافُ المَنْظر** : اِختلافٌ ظاهِريٌّ في مَوقع جسمٍ بالنِّسبةِ لآخَرَ نتيجةً لإزاحةِ نُقْطَةِ المُشاهَدة .

(Astron.) **اختِلافُ المَنْظَر** : تغَيُّر مَوْقع النجم المَنْظور من جانبَيْن مُتقابلين على الأرض .

parallax error *(Phys.)* **خطأُ اختِلاف المَنْظر** : قِراءةٌ خاطِئةٌ لجهازِ القِياس من غير المَوقِع الصحيح .

parallel *adj.* *(Math.)* **مُوازٍ ، مُتوازٍ** : في وَصْفِ خَطَّينِ أو مُستوِيَيْن ثابِتَي البُعْد عن بعضِهما ولهما الاتجاهُ نفسُه .

(Geog.) **خَطُّ عَرْضٍ** : دائرةُ خَطِّ العَرض بمُوازاة مستوى خَطِّ الاِستِواء .

parallel axis theorem *(Math.)* **مُبرهَنةُ المِحْوَر المُوازي** : إذا كان عَزْمُ عَطالة جِسمٍ كُتلتُه m حول مِحور عَبْرَ مَركز الكُتلة هُو ℓ فإن عزم العَطالة حول محورٍ مُوازٍ بُعْدُه d يساوي $\ell + md^2$.

parallel circuit *(Sc.)* **دارةٌ مُوازِيَة** : مَوصولةٌ بمُوازاة دارةٍ أو داراتٍ أُخرى .

parallel current exchange system *(Biol.)* **نِظامُ تبادُلٍ مُتوازي التيَّار** : يسمحُ بتبادُل الغازات في خياشيم الأسماك الغُضروفية .

parallelepiped *n.* *(Math.)* **مُتَوازي السُّطوح** : مُجسَّمٌ سُداسي السطوح أوجهُه سطوحٌ مُتوازية .

parallel feed *(Comp.)* **مُتوازي التغذية** : تُلقَمُ فيه البطاقاتُ بالحافة العليا أو السُّفلى مُتقدِّمةً ؛ فتُقرأُ الأعمدةُ الثمانون أو تُثقَبُ معًا .

parallel fold *(Geol.)* **طَيَّة متوازية (متمركزة)** : مستَوِياتُ التطبُّق فيها سلسلةٌ من الدوائر المُتَمَرْكِزة (تُسَمَّى أيضًا concentric fold) .

parallelogram *n.* *(Math.)* **مُتَوازي الأضلاع**

parallelogram of forces *(Math.)* **مُتَوازي أَضلاع القُوى** (أنظر : parallelogram of vectors)

parallelogram of vectors *(Math.)* **متوازي أضلاعٍ مُتَّجهي** : إذا مُثِّل مُتَّجهان بالضِّلعَين $\vec{AB}$ و $\vec{AD}$ من مُتوازي الأضلاع ABCD ، فإن مجموعَهُما يُمثَّلُ بالقُطر $\vec{AC}$.

parallelogram of velocities *(Math.)* **مُتوازي أضلاع السُّرعات** : قُطرُه مُحصِّلةُ ضِلْعَيْه (المُتَّجِهَيْن) المُتجاوِرَيْن . (أنظر : parallelogram of vectors)

parallel operation *(Comp.)* **تشغيلٌ مُتوازٍ** : تجري فيه عمليتان معًا دون تداخُل .

parallel plate capacitor *(Phys.)* **مُكَثِّفُ مُتوازي الصَّفيحَتَيْن** : مُواسِعٌ بَسيطٌ يتألَّفُ من صَفيحتَين مُوصِّلتَين مُتوازيتَين يَفْصِلهما عازِلٌ .

parallel process *(Comp.)* **مُعالجة متوازية** : معالجة متزامنة .

parallel run *(Comp.)* **تشغيل اختباري موازٍ** : تشغيلُ

المَنْظومَتَيْن الجديدةِ والقديمةِ في الوقتِ نفسِه ومُقارنةُ النتائج - لاختبار المَنظومة الجديدة أو قسمٍ منها .

paramagnetic (Phys.)
بارامِغنطيسي ، مُتَسامِتٌ
المَغْنَطة : يتمَغْنَطُ في اتجاه المجالِ المُمَغْنِط ويَفْقِدُ مِغنطيسيَّته بزواله .

Paramecium (Biol.) **بَرامِسْيُوم** :
جنسٌ من الأوالي أحاديُّ الخلية مُستطيلُ الشكل يتكاثرُ لاجِنسيًّا بالِانقسام الطُّوليّ ، ويَتَحرَّكُ بالأهداب .

parameter (Comp.) **مَعْلَمة ،**
وَسيط : اسمٌ أو عنوانُ مُتَغيِّرٍ (أو ثابتٍ) يُمَرَّرُ إلى روتينٍ فَرعي لِيُؤدّيَ مُهمّتَه .
parameterize v. يُزَوِّدُ بوَسيط
parametric adj. وَسيطي ، بارامتري ، مَعلمي
(Astron.) **وَسيط ، مَعْلَم** : كميَّة تقاسُ بها الأشياء (كالطُّول والعَرْض) .
(Math.) **(١) وَسيط** : مُتَغَيِّرٌ يُسْتَخْدَمُ لِتحديد القِيَم المُهِمَّةِ في عِبارةٍ جَبْرِيَّة .
(Math., Geog.) **(٢) مَعْلَم ، وَسيط (سُكّاني) ، بارامِتْر** : إحدى خصائصِ مَجموعةٍ سُكّانيَّة إحصائيَّة (كمقاييس النَّزْعة المركزيَّة والِانتشار) .
crystallographic parameter
(Geol.) **بارامتر (الوجه البلّوري) ، وسيط (بلّوري)** :
نِسَبُ المُنحَصِرات التي يُكوِّنُها الشكلُ الوَحدي مع المحاوِر البِلّوريّة .

parameter space (Math.) **فضاءٌ وَسيط** (أنظر : phase space)

parametric coordinates (Math.)
إحداثيّات وَسيطيّة (بارمِتريَّة)

parametric equations (Math.)
مُعادَلاتٌ وَسيطيَّةٌ : صَريحةُ المُتَغيِّرات المُهِمَّة .

parametric tests (Geog.) **اختباراتٌ مَعْلَمِيَّة** : تَعتمِدُ للمُقارنةِ مَجموعاتٍ سُكّانيَّةً إحصائيَّة تتلاءمُ والتوزيعَ المُعتدل للتواتُر .

paramylum (Bot.) **شَبيهُ النَّشا** :
عديدُ سُكَّريدٍ يتألَّف من وَحَداتِ الغلوكوز تَخْتَزِنُه العُيَيْنانيّات (اليُوغْلينانيّات) .

paraphyses (Bot.) **نوامٍ بَوْغِيَّة** :
تَنمو بين الأعضاء المُكوِّنة للأبواغ تحميها ، وقد تُغذِّيها .

paraplanar adj. (Math.) **سَوِيٌّ مُحاذٍ** : في وصف مجموعةٍ من الخُطوط في أبعادٍ ثلاثة كُلُّها مُوازِية لِمُستوٍ مُعَيَّن .

parapodium n. (Zool.) **زائدةٌ قَدَميَّة جَنِيبة** : سِدْلةٌ في جانِبَي شُدُفِ الجِسم في بعض الحَلقيّات تحمِلُ هُلْبًا تُستخدَمُ كَمِغْدَفٍ .
parapodia n.pl. زَوائدُ قَدَميَّةٌ جَنِيبة

parasite n. (Zool.) **طُفَيليٌّ ، طُفَيْل** :
مُتَعَضٍّ يَعيشُ مُتطفِّلًا على ، أو داخِلَ ، مُتعضٍّ آخر (يُسَمَّى العائِلَ) مُسَبِّبًا له الأذى والضَّرر .
parasitize v. يتطَفَّلُ على
parasitic adj. طُفَيليّ ، مُتطفِّل

parasitism n. (Biol.) **تطَفُّل** : ترابُطٌ بينَ مُتَعَضّياتٍ يُفيدُ مِنهُ النوعُ المُتطفِّلُ ويُضَرُّ مِنهُ العائل أضرارًا قد تؤدِّي إلى الموت - وتطَفُّل الديدان الشَّعية على الإنسان مثل على ذلك .

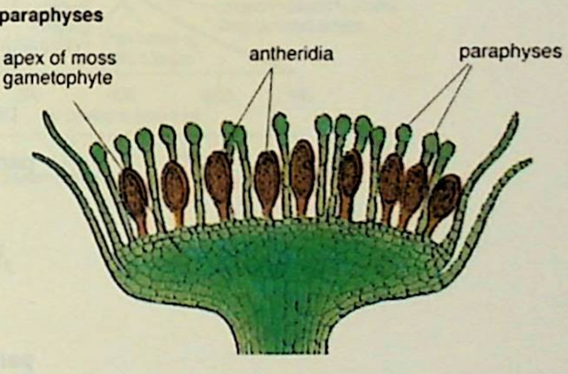
parasympathetic nervous system (Zool.) **الجُملةُ العَصَبيَّةُ اللاوُدِّيَّة** : جُزءُ الجُملةِ العَصَبيَّةِ

paramagnetic
each atom behaves like a magnetic dipole
no magnetic field
dipoles line up in a magnetic field

paramecium
cilia
region of ingestion
gullet
micronucleus
contractile vacuole
food vacuole
meganucleus
oral groove

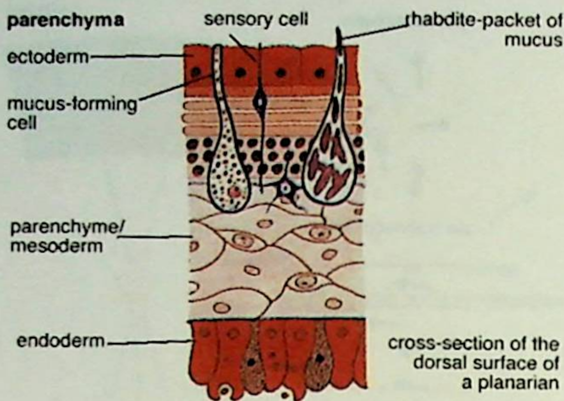
parameter the parabola $y^2 = 4x$ can be given by the parameter t where $x = t^2$, $y = 2t$
$t = 0$ (0, 0)
$t = 2$ (4, 4)
$t = 1$ (1, 2)
$t = -1$ (1, −2)
$t = -2$ (4, −2)

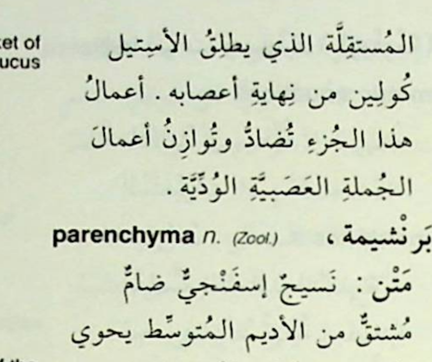
paraphyses

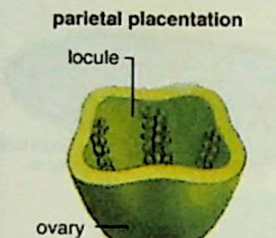


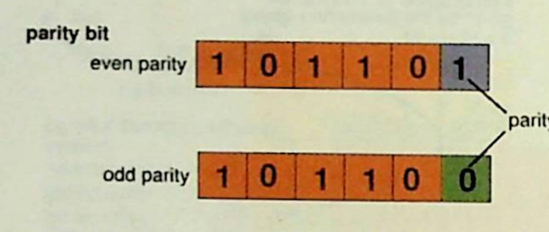
parasitism e.g. infestation by hookworms
larvae at back of mouth
larvae travel down oesophagus and stomach
hookworms in intestines produce eggs
larvae travel up trachea
larvae travel up veins to lungs
larvae enter foot
eggs in faeces
warm, wet soil
larvae hatch
larvae move over ground

P









المُستقِلَّة الذي يطلِقُ الأستِيل كُولِين من نِهايةِ أعصابه . أعمالُ هذا الجُزء تُضادُّ وتُوازِنُ أعمالَ الجُملةِ العَصَبيَّةِ الوُدِّيَّة .

parenchyma *n.* (Zool.) **بَرَنْشيمة ، مَتْن** : نَسيجٌ إسفَنْجيٌّ ضامٌّ مُشتقٌّ من الأديم المُتوسِّط يحوي خَلايا كبيرةً نَجميَّةَ الشكل ؛ يتواجَدُ بينَ الأديمِ الخارجيّ (إكْتودرْم) والداخليّ (إندودِرْم) في بعض اللافَقاريّات كالديدانِ المُفَلْطحة .

(Bot.) **لُحْمة ، نَسيج حَشْوِيّ** : إسمٌ عامٌّ لِلأنسِجة النباتية الرقيقةِ جُدرانِ الخلايا مع فجواتٍ بين خَلَويَّة عادةً .

parenchymal *adj.* بَرنشِيميّ ، مَتْنيّ

parenchymatous (Bot.) **لُحْمِيّ الانقِسام ، لُحْمِيّ النَّسيج**

parent *n.* (Zool.) **والِد** : حيوانٌ بالغٌ له وَلَدٌ واحِدٌ أو أكثر .

(Comp.) **والِد** : عُقدة والِدة

parental *adj.* والِديّ

parental care (Zool.) **رِعايةٌ والِدِيَّة** : رِعايةُ الوَليدِ وصِغارِ الحيوان من قِبَلِ أحَدِ الوالِدَين أو كِلَيهما .

parent-child (Comp.) **والِدي وَلَدي** : علاقة العقدة والمداخل التي تشير إليها .

parent element (Phys., Chem.) **عُنصر نَتُوج** : العُنْصُر الذي يَضْمحِلُّ بالإشعاع مُنْتِجًا عُنصرًا وليدًا .

parentheses (,) (Math.) **هِلالان ، قَوْسان صغيران ( )** (أُنظر : brackets)

parent material (Geog.) **المادَّةُ الأُمّ** : مادةُ الصخر المُجَوّى الذي تتشكَّلُ منه التُربةُ لاحِقًا .

parietal (Biol.) **جِداريّ**

parietal placentation (Bot.) **تَشيُّمٌ جِداريّ** : الأخبيةُ فيه مُندمجةٌ بِحَوافِّها فقط في المَشيمة مُكَوِّنةً حُيودًا على السّطح الداخلي لجِدار المَبيض .

parity *n.* (Math.) **تكافؤ . تعادُل (في الشَّفْعِيَّة والوِتْرِيَّة)**

parity bit (Comp.) **بِتُ التكافؤ ، بتُّ التَّثبُّت** : بتٌّ إضافي (الواحد أو الصِّفر) يُضاف إلى بتّات المُعطَيات لجعلها فَرديةً أو زوجيّة . فإذا حصل تغَيُّر في هذا التكافؤ (الفَردي أو الزَّوجي) فهو دليلٌ على حصول خطأ .

parity check (Comp.) **تَدقيقُ التكافؤ ، تَدقيقُ التثبُّت** : تدقيقٌ باستِخدام بتِّ التكافؤ (أُنظر : parity bit) .

parking orbit (Astron.) **مَدارٌ توَقُّفي** : مَدار توضَع فيه المركبة مؤقَّتًا قبل توجيهها في المَسار المحدَّد إلى جرم آخَر .

parse (Comp.) **يُحَلِّل لُغَويًّا** : للتأكّد من الصِّحة اللغوية .

parser مُحَلِّلٌ لُغَوي

parsec (Astron.) **فَرْسَخ نجمي** : البُعد الذي يكون عليه اختلاف منظر النجم مساويًا ثانية قوسية (يساوي ٣,٢٦١٦ سنة ضوئيَّة) .

parthenocarpic (Bot.) **لا إلقاحيُّ الإثمَار ، عُذْريُّ الإثْمَار** : إثمارٌ دون إلقاح (يَحدُثُ طبيعيًّا في بعض النباتات) تكون فيه الثِّمارُ عديمةَ البزور .

parthenocarpy (Bot.) إثْمَار لا إلْقاحيّ

parthenogenesis *n.* (Zool.) **تَناسُلٌ عُذْريّ ، تَناسُلٌ بِكْريّ** : تَناسُلٌ لاجِنْسيّ يتطوَّر فيهِ المَشيج

الأُنثَوِيّ إلى فَرْدٍ جَديدٍ دونَ إخصابٍ بِمَشيجٍ ذَكَرِيّ . شائع في الأُرَقِ والنَّمْل والنَّحل .

partial correlation *(Math.)* **ارتباطٌ جُزئي** : الارتباط بين مُتَغيِّرين حين كُلُّ المُتغيِّرات الأُخرى ثابتة .

partial derivation *(Math.)* **اشتِقاقٌ جُزْئي** : إذا كان $y=f(x_1, x_2,...)$ فإن الاشتِقاق الجُزئي للدالة هو عملية اشتقاق y بالنسبة لأحد المُتغيِّرات $x_1, x_2, ...$ مع بقاء المُتغيِّرات الأُخرى ثابتةً .

partial derivative *(Math.)* **مُشْتَقٌّ جُزئي** : مُشتقُّ دالةٍ في عِدّة مُتغيِّرات بالنِّسبة إلى واحدٍ منها – مع بقاءِ الأُخَر ثابتةً . يُكتَب المُشتَقُّ الجُزئي لِ y بالنسبة إلى x . $\partial y/\partial x$ (أُنظر : partial derivation)

partial differential *(Math.)* **مُفاضَلة جُزئيَّة ، اشتِقاق جُزئيّ** (أُنظر : partial derivation)

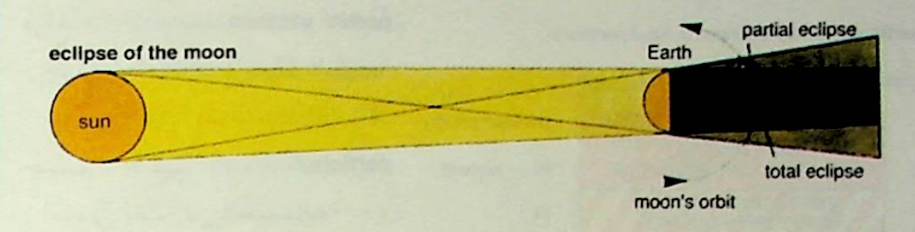
partial differential equation *(Math.)* **مُعادَلَةٌ تَفاضُليَّة جُزئيَّة**

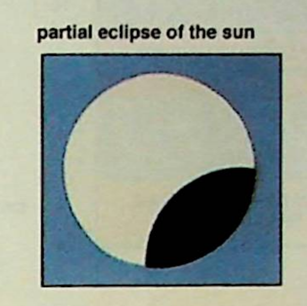
partial differentiation *(Math.)* **مُفاضلَةٌ جُزئيَّة ، تَفاضُلٌ جُزئي** : إيجاد المُشتقّ الجُزئيّ . (أُنظر : partial derivation)

partial dominance *(Biol.)* **مُسايَدة ، سِيادةٌ جُزئيَّة** (أُنظر : codominance)

partial eclipse *(Astron.)* **كُسوف جُزئي ، خُسوف جُزئي**

partial fractions *(Math.)* **كُسورٌ جُزئيَّة** : إذا حُوِّل كَسرٌ إلى مجموعِ كَسرين أو أكثَر أبسطَ منه فإنّ هذه هي كُسورٌ جُزئيّة . مثلاً : $\frac{1}{x} - \frac{1}{x+1}$ هما كَسران جُزْئيّان بالنِّسبة إلى الكسر $\frac{1}{x^2+x}$.





partially derive = partially differentiate *(Math.)* **يَشتقُّ جُزْئيًّا ، يُفاضِلُ (يُوجِدُ التفاضُلَ) جُزئيًّا** (أُنظر : partial derivation)

partial ordering relation *(Math.)* **عَلاقةُ ترتيبٍ جُزئيّ** (أُنظر : ordering relation)

partial pressure *(Phys., Chem.)* **الضغطُ الجُزئيّ** : الضغطُ الذي يُحْدِثُه أحدُ غازات المَزيج فيما لو كان يَشْغَلُ الوِعاء وَحْدَه .

partial pressure, altitude and acclimatization

highest altitude possible breathing pure oxygen; highest altitude where acclimatized humans can survive a few hours breathing air; highest permanent human habitation; unacclimatized humans lose consciousness; Mount Everest 8882m; Mount Whitney (US) 4350m; Ben Nevis (UK) 1356m; altitude (metre): 0, 5000, 10 000, 15 000; air pressure (mm Hg): 0, 200, 400, 600, 760; oxygen partial pressure (mm Hg): 0, 50, 100, 150

partial pressures, Dalton's law of *(Phys.)* **قانون «دالْتون» لِلضُّغوط الجُزئيَّة** : الضغطُ الكُلّي لِمَزيج من الغازات في وِعاءٍ هو مَجموعُ الضغوطِ الجُزْئيَّة لِكُلٍّ منها .

partial regression *(Math.)* **انحِدار جُزئي ، انكِفاء جُزئي** : إنكفاءُ أحد المُتغيِّرات على آخرَ مع إبقاءِ المُتغيِّرات الأُخرى ثابتة .

partial sum *(Math.)* **مجموعٌ جُزئيّ** : مَجموعُ بعض عناصرِ المُتوالية (عادةً الأُولى منها ، وبخاصةٍ في مُتواليةٍ لامُتنهية) .

partial sum

$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8}$ is a partial sum

of the series $+ \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \cdots$

P

partition memory arranged in fixed partitions

partition number		partition priority
0	OPERATING SYSTEM SUPERVISOR AND RESIDENT ROUTINES	16 — highest
1	OPERATING SYSTEM TRANSIENT ROUTINES	14
2	SPOOLING OF INPUT-OUTPUT	10
3	FOREGROUND PARTITION (TERMINAL HANDLING)	12
4	BACKGROUND PARTITION (MAIN PROCESSING PROGRAM)	8
5	PROGRAMMERS TESTING PARTITION	4 — lowest

Pascal's law

partial vacuum *(Food Sc.)* **فَراغٌ جُزئيّ** : حَيِّزٌ أُفرِغَ مُعظَمُ الغازِ مِنه .

particle *n.* *(Phys.)* **جُسَيم** : جُسَيمٌ أساسيٌّ يُعتَبر من الجُسيماتِ الأوّلية . (أنظر : elementary particle)

(Math.) **جُسَيْم** : ذُو كُتْلَةٍ ولا حَجْم فيُعتَبَرُ نُقطةً .

(Sc.) **جُسَيْم ، دَقيقة ، ذُرَيْرة** : قِطعةٌ صغيرةٌ جدًّا من مادةٍ جامِدة ، كَحُبَيبات الرَّمل أو حُبَيبات النشا أو البكتريا أو الفيروسات . عندما تتشَتَّتُ الجُسَيمات في سائلٍ تُكَوِّنُ مُستعلَقاتٍ أو غَروانيّات .

particle accelerator *(Phys.)* **مُسارِعُ جُسَيمات ، مُعَجِّلُ الجُسَيْمات** : جهازٌ يُسَرِّعُ الجُسَيمات المَشحونةَ فيكسِبُها طاقاتٍ عاليةً باستِخدامِ المَجالات الكهربائيّة .

particle physics *(Phys.)* **فيزياءُ الجُسَيْمات** : فيزياءُ الجُسَيْمات العالية الطاقة (حوالى ١٠^٨ إلكترون فُلط لِلجُسَيم على الأقلّ) التي قد يَنْتُجُ عن طاقةِ تصادُمِها كُتْلَةٌ .

particular *(Chem.)* **خاصّ** : بخِلاف العامّ من الخَصائص الكيماويّة .

particular affirmative *(Math.)* **جازِمٌ خاصّ** : عِبارةٌ مثل : بَعْض أ هُو ب .

particular integral *(Math.)* **تكامُلٌ خاصّ** : حلٌّ خاص للمُعادلات التفاضلية يُمكِنُ الحصولُ عليهِ من الحَلِّ العام بإعطاء قيمةٍ خاصةٍ أو مُعيَّنَةٍ للثابتِ الِاختياري .

particular negative *(Math.)* **نافٍ خاصّ** : عِبارةٌ مثل : بَعْضُ أ لَيْس هُو ب .

particular quantifier *(Math.)* **مُكَمِّمٌ (أو مُسَوِّر) خاصّ** : عِبارةٌ مثل : بَعْض أو ما بِمَعْناها

particular solution *(Math.)* **حلٌّ خاصّ** (لمعادلة تفاضُلية) (أنظر : particular integral)

partition *n.* *(Math.)* **(١) تَجْزِئة** : تَجْزِئةُ المجموعة إلى مَجموعاتٍ جُزئية مُنْفَصِلة

(٢) تَوزيع ، تَقسيمٌ توزيعيّ : اعتبارُ القِسمةِ ضَربًا من التقسيم التوزيعي .

(Comp.) **قِسم** : جُزء من الذاكرة .

v. **يُقسِّم** (الذّاكِرة) – لكل برنامج قسم .

partitioned matrix *(Math.)* **مصفوفة مُجَزَّأة** (بِخُطوطٍ أُفُقية أو عموديّة)

part-line *(Math.)* **خَطٌّ جُزئي ، نِصفُ خَطّ** : خطٌّ مُستقيمٌ يبدأ من نُقطةٍ في اتجاهٍ واحدٍ فقط . (يُسَمّى أيضًا ray) .

parturition *n.* *(Zool.)* **وِلادة** : عمليّةُ الوِلادةِ في الحيواناتِ الوَلودة . تُنَبَّهُ الرَّحِمُ بالهُرموناتِ (كالأُكسيتُوسِين) لِلانقِباضِ فَيُطرَدُ الجَنينُ من جِسمِ الأُمّ .

Pascal *(Comp.)* **بِسكال ، لُغة بَسْكال** : لُغةٌ بَرمَجيّة لِلمُبتَدئين .

pascal *(Phys.)* **بَسكال** : وَحدةُ الضغط في نِظام الوحَدات الدولي (يُساوي نيوتُن على المِتْر المربّع) .

Pascal's distribution *(Math.)* **توزيعُ «بَسْكال»** : توزيعُ ذاتِ الحدَّين السالِب .

Pascal's law *(Phys.)* **قانون «بَسْكال»** : الضغْط على سائلٍ في وِعاءٍ مُغلَقٍ ينتقِلُ غير مَنْقوصٍ إلى جميعِ الِاتجاهات فيه .

P

Pascal's theorem *(Math.)* **مُبَرهَنة «بَسْكال»**: إذا رُسِمَ مُضَلَّعٌ سُداسيٌّ في قِطْعٍ مَخروطيّ فإن أزواجَ الأضلاعِ المُتَقابلَةَ الثلاثةَ تلتقي في ثلاثِ نِقاط مُتَسامِتة.

Pascal's triangle *(Math.)* **مُثَلَّثُ «بَسكال»**: تَشكيلةُ أعدادٍ على صورة مُثَلَّثٍ قائمِ الزاوية ومُتساوي السّاقَيْن.

Paschen series *(Phys.)* **مُتسلْسِلةُ «باشِن»**: مُتَسَلسِلةٌ في طَيفِ الانبعاث الخَطِّيِّ للهِدروجين في مِنطقة الأشِعَّةِ تَحْتَ الحمراء.

passive *(Chem.)* **مَكبوتُ الفاعليَّة، سَلبي**: لِتَغَطّي سَطحِه بمادةٍ غير فعّالة، كطبقةٍ أكسيديّة مثلاً.

passive artificial immunity *(Sc.)* **مَناعةٌ اصطناعِيَّةٌ سلْبيَّة**: نتيجةٌ لِحَقْنِ المريض بمَصْلٍ مُضادٍّ لِمَرضه.

passive immunity *(Biol.)* **مَناعةٌ مُنْفَعِلة، مَناعةٌ سلْبِيَّة** (أُنظر المادة السابقة)

passive mineral uptake *(Biol.)* **امتِصاصٌ مَعْدِنيّ مُنْفَعِل، إصعادٌ مَعادنيّ انتشاري**

passivity *(Chem.)* **سلبيَّة، لافعّالية، انكباتُ الفاعلية** (أُنظر: passive)

pass on *(Sc.)* **يُورِثُ الصِّفات المُميِّزة**

pass over *(Chem.)* **يُمَرِّرُ على، يُمِرُّ فوقَ**: كإمرار الهدروجين فوق أُكسيد النُّحاس الساخِن.

password *(Comp.)* **كلمةُ السِّرّ، كلمةُ العُبور**: إلى الملفّات أو البرامج.

pasta *(Food Sc.)* **باسْتا**: مُنتَجاتٌ غِذائية تُصَنَّعُ من الحِنطة القاسية تشملُ مُختلِفَ أنواعِ المعكرونة والشعيريَّة.

pasteurization *(Food Sc.)* **بَسْتَرة، تعقيم**: تَسْخينُ الأطعمةِ لِقَتْلِ الأشكالِ النباتيَّة من البكتريا، إلى درجاتِ حرارة بين ٦٥ و١٠٠س. ويُمكِنُ إجراءُ البسترة أيضًا بالإشعاعِ المُؤيِّن.

pasteurize *v.* **يُبَسْتِرُ**

pasteurized milk *(Food Sc.)* **لَبَنٌ مُبَسْتَر**: لَبَنٌ (حَليبٌ) قُتِلَ فيه مُعظَمُ أشكالِ البكتريا الإنباتيَّة والعَفَن والخمائر بالمُعالَجة الحراريَّة. يُحمَى اللبنُ لِلبَسْتَرة عادةً إلى درجة ٦٣-٦٥ سلسيوس (مِئوية) لِمُدَّة ٣٠ دقيقة أو إلى درجة ٧١ سلسيوس لِمُدَّة ١٥ ثانية.

pastoralism *(Geog.)* **الرِّعائيَّة**: اقتصادٌ يعتمد على الرَّعْي. مَوارِدُه اللحمُ واللبنُ والجلود.

pastoral *adj.* رِعائي – خاصٌّ بالرَّعْي

pastry *(Food Sc.)* **مُعَجَّنات، فَطائِر**: طعامٌ أو قِسمٌ من طعام يُعَدُّ من الطحين والماء والدهن أو الزيت بشكلٍ رئيسيّ.

pasture *(Geog.)* **مَرْعى**

pasture rotation *(Geog.)* **دَورةُ الرَّعْي**: نقلُ الماشية من مَرعًى إلى آخرَ تَجنُّبًا لِفَرْطِ الرَّعي.

patch *v. (Comp.)* **يُرَقِّع، يصحّحُ برنامجًا** (لإعادة تشغيله دون إعادة تأليف)

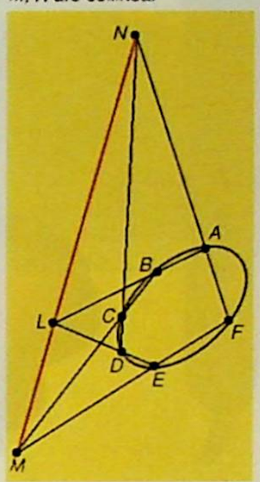
n. تَرقيع، تصحيحُ برنامجٍ (في الذّاكِرة)

patent flour *(Food Sc.)* **طَحينٌ مُبَسَّط**: دَقيقٌ أُضيفَت إليه مَوادُّ باسِطة.

path *(Comp.)* **مَسار، مَسرى**: قناة بياناتٍ بين جهازين.

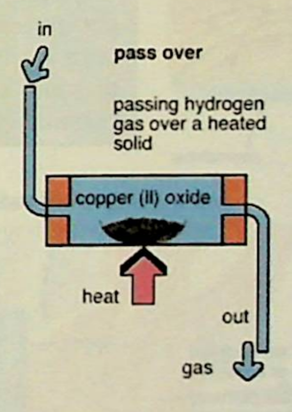
(Math.) **مَسار**: المَسلكُ الذي يَتَّخِذه جِسمٌ مُتحرِّك.

Pascal's theorem
AB, ED meet at *L*; *BC, FE* meet at *M*; *CD, FA* meet at *N*; then *L, M, N* are collinear



Pascal's triangle

1
1 1
1 2 1
1 3 3 1
1 4 6 4 1
1 5 10 10 5 1
1 6 15 20 15 6 1
1 7 21 35 35 21 7 1
1 8 28 56 70 56 28 8 1
. . . .



path diagram *(Math.)* **مُخَطَّط مَمَرِّيّ** : خَطّي ولَيْسَ سَهميًّا بالضرورة .

pathogen *(Biol.)* **مُمْرِض ، كائنٌ مُمْرِض**

(Sc.) **كائنٌ مُمْرِض ، مُمرض** : عاملٌ يُسبِّبُ المَرَضَ كالحُمات (الفَيْروسات) والبَكتِريا .

pathogenic *adj.* مُمْرِض

pathway *(Sc., Bot.)* **مسار ، مَسلك ، سَبيل**

apoplast pathway مسارٌ لاجِبْلي : سبيلُ انتقال الماء عبر القشرة اللحائيّة للجذر بالانتشار بين جدران الخلايا المجاورة .

symplast pathway مَسار جِبْليّ : سبيلُ انتقال الماء بالانتشار عبر الخيوط الجِبْليّة من جِبْلةِ خليةٍ إلى التالية .

pattern *n.* *(Math., Sc.)* **نَمَط ، طِراز ، نَسَق**

patterned ground *(Geog.)* **تُربَةٌ مُضَلَّعة** : ذاتُ دوائرَ وأشكالٍ مضلَّعة قد تنشأ بفِعل التمدُّدِ والتقلُّص وتطاوُلُ بِزَحفِ التربة .

pattern matching *(Comp.)* **مُواءَمةُ النَّمط** : إيجاد الأنماط المتوافقة .

Pauli exclusion principle *(Phys.)* **مَبْدأُ «باولي» للاستِبْعاد** : لا يُمكِنُ أن يكونَ إلكترونان في الحالةِ نَفْسِها - أي بنفسِ اللَّفِّ (التدويم) أو في نَفْسِ المَداريّ .

pauperization *(Geog.)* **إفقار** : بفِعْل العوامِل الجُغرافية أو الاقتصادية أو الاجتماعية .

pauperize *v.* يُفْقِر

payload *(Space)* **الحِمْلُ الآجِر ، الحِمْل الصافي** : كتلةُ الساتِل أو السابِر أو المُعدات العلميّة (دون اعتبار لوزن الصاروخ أو وقوده) .

Payload Assist Module *(Space)* **وَحدةُ عَون الحمل الآجِر** : صاروخٌ مَرحلي عُلوي صُلب الوقود تدويمي الاستقرار .

payload bay *(Space)* **حَوز الحِمل الآجِر** : حَوز الحمولة في العربة المدارية لِمكُوك الفضاء .

payload specialist *(Space)* **خَبيرُ المُعَدّات** : عالِمٌ أو مُهندس يُرافق الروّاد لإجراء التجارِب أو لاستخدام المُعَدّات .

p-block elements *(Chem.)* **عناصر المجموعة پ ، عناصِر الفئات من ٣ إلى ٨ .**

PC or pc (personal computer) **حاسوبٌ شخصي**

PCBs = polychlorinated biphenyls *(Chem.)* **فِنيلاتٌ ثُنائيّةٌ مُتعدِّدةُ الكَلْورة** : مُرَكَّباتٌ واسِعةُ الإستخدام في الصناعة وهي من المُلَوِّثات الخطيرة .

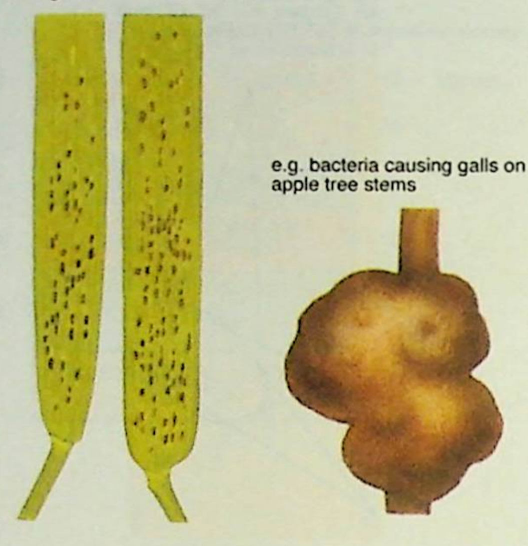
PCM *(Food Sc.)* **سُوءُ التغذيةِ السُّعْويّ البروتينيّ** (أُنظر : protein-calorie-malnutrition)

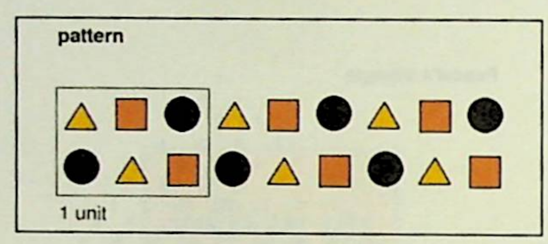
p.d. = potential difference *(Phys.)* **فَرْقُ الجُهد**

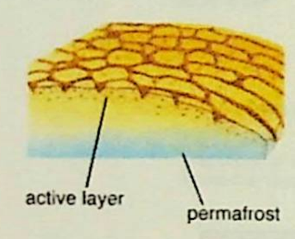
p.e. = potential energy *(Phys., Chem.)* **طاقةُ الوَضع ، طاقةٌ كامِنَة**

peak load *(Phys.)* **حِملٌ ذُرْويّ** : مُتوسِّط الحِمل الأقصى في مُدّةٍ مُعيَّنة .

Peano's axioms *(Math.)* **مُسَلَّمات «بيانو»** : مُسلّماتٌ خمسٌ تُعَرَّفُ بها الأعدادُ الطبيعيّة هي (أ) الواحدُ عددٌ طبيعي (ب) لِكُلِّ عددٍ طبيعيٍّ n عاقِبٌ عدَدي n^+ (ج) لا يُمكِن أن يوجَد لعَددين مُختلِفين عاقِبٌ واحد (د) العددُ ١ ليس عاقِبًا لأيِّ عددٍ (هـ) إذا كان $n^+=m^+$ فإن n=m .



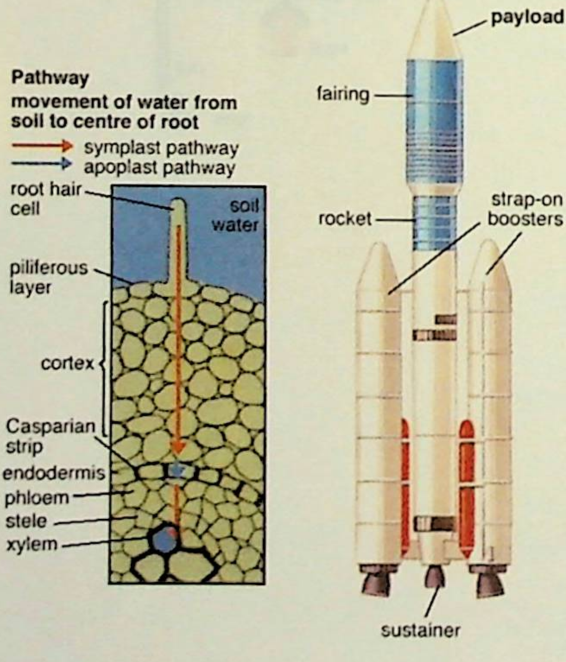




pattern matching

find all words beginning comput e.g.

comput e
comput er
comput ing
comput ation
comput able



P

peasant farming (Geog.) **زراعةٌ فَلّاحيَّة** : زراعةٌ كَفافيَّة في العالَمِ الثالث قلَّما يتبقّى من نِتاجِها ما يُباع .

peat (Geol., Bot.) **خُثّ ، لِبْد** : مَوادُّ عُضويَّةٌ نباتيَّة مُتفَحِّمةٌ جُزئيًّا .

peaty gleyed podzol (Geog.) **بُودْزول خُثّي صَلصالي** : تُربةٌ خُثِّيَّة فوق طبقةٍ صَلْصالية تتميَّزُ بها الأقاليمُ الشمالية دونَ القُطبية .

Peaucellier's cell (Math.) **خَليَّةُ «بُوسِيلْيِيه»** : مجموعةُ قضبان مُتَمفصِلة تُتيح إمكانيةَ تحويل الحركة في خطٍّ مُستقيمٍ إلى حركةٍ دائرية (تُسَمّى أيضًا Peacellier's linkage) .

Peaucellier's linkage (Math.) **تَرابُط «بُوسِيلْيِيه»** (أُنظر المادة السابقة)

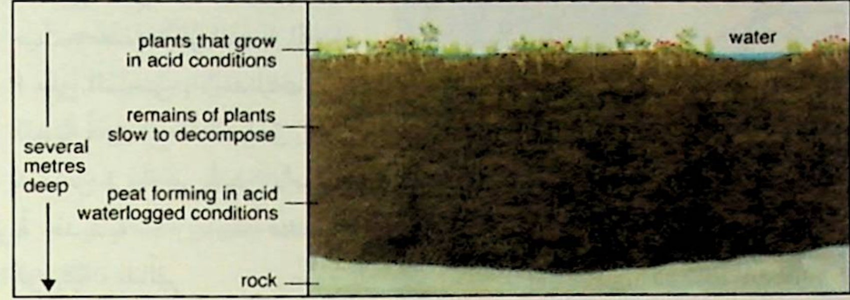
pebble (Geol.) **حَصاة ، حَصَبة**

pectic acid (Food Sc.) **حامِضُ البِكْتيك ، حامِضُ الغلاكتيُورونيك المُتعدِّد** (أُنظر : polygalacturonic acid)

pectin (Bot.) **بِكْتين ، هُلامُ الثَّمر**

(Food Sc.) **بِكْتِين** : عَديدُ سُكَّريد مِن حامِضَي الهِكسيُورونيك والغلاكتيورونيك يوجَدُ في خلايا النبات ، وبخاصةٍ بين الخلايا . وهو يتفاعَلُ مع السِّليولوز وعديداتِ سُكَّريداتٍ أُخرى مُرَكَّبةٍ لِتَوفير ضِمامٍ يربِطُ الخلايا معًا . البِكتينُ يُؤَسْتَر ، وهو يَحوي كثيرًا من المجموعات الميثوكسيليَّة الوَظيفيَّة (CH_3O^-) .

pectinase (Food Sc.) **بِكْتيناز** : إنزيمُ حَلْمَهة البِكتينات إلى جُزَيئات حامضِ الغلاكتيورونيك المُتعَدِّد - يوجَدُ في الفواكه ، وبخاصةٍ في الحمضيّات .



pectinesterase (Food Sc.) **إسْتَراز البِكْتين** : إنزيمٌ يُزيل مجموعاتِ إستر الميثوكسيل (CH_3O^-) من البِكتين لإنتاج حامِض البِكتيك .

pectoral adj. (Zool.) **صَدْريّ** : خاصٌّ بالحِزامِ الصدريّ ، كالزعانِفِ الصدريَّة ، في الأسماك ، التي تُستخدَمُ لِلمُناورةِ والاستِقرار .

pectoral girdle (Zool.) **الحِزامُ الصَّدريّ** : العِظامُ (كعَظمِ اللوح) التي تربطُ الطَّرَفينِ الأماميَّيْن (أو العُلْويَّيْن) بالهَيكلِ المِحْوَريّ وتُتيح تحركَهُما بحُرِّيَّة .

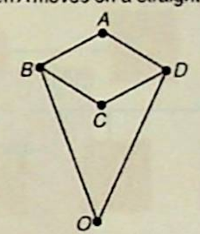
pectoralis muscle (Zool.) **العَضَلةُ الصَّدْريَّة** : إحدى عَضَلاتِ الطَيَرانِ القَويَّةِ المُتَّصِلة بالجُؤجُؤ (سَهْم القَصّ) في الطيور .

peculiar motion (Astron.) **حركة خاصّة** : حركَةُ النجم مستقلّة عن تأثيرات الشمس أو حركة النجم بالنسبة إلى نجوم أُخَر .

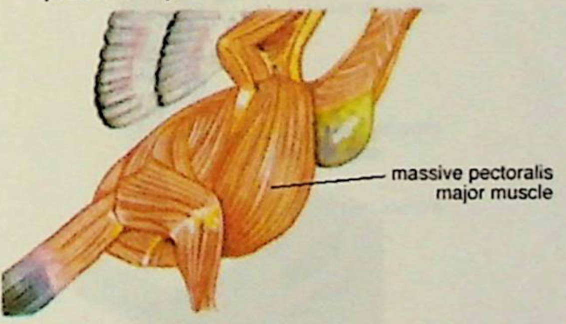
peculiar velocity (Astron.) **سُرعة خاصَّة** : سرعة النجم بالنسبة إلى المِعيار المَحَلّي للسُّكون .

pedal curve (Math.) **مُنْحَني المَواقِع** : هو ، لِمُنْحَنٍ مُعيَّن ، من نقطةٍ معيَّنة ، المحَلُّ الهندسيُّ لِقواعد الأعمدة المرسومة من تلك النقطة إلى مُماسّاتِ ذلك المُنحني .

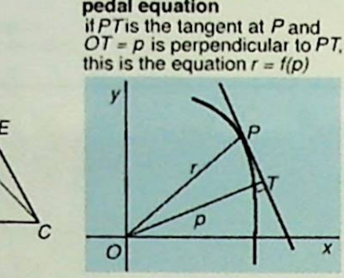
Peaucellier's cell
$AB = BC = CD = DA$ and $OB = OD$. All are jointed and only O is a fixed point. If C moves on a circle through O, then A moves on a straight line



pectoralis major muscle in a bird



P



pedal equation *(Math.)* **مُعادَلة مَوقِعيَّة** : مُعادلةُ المُنحني المُستوِي التي يُحَدِّدُها p وَr ، حيث r نصف قُطر المُتَّجه لِنُقطة P على المُنحني بالإحداثيات القطبيَّة ، وp البُعد العموديّ لِلمُماسّ في P عن نُقطة الأصل .

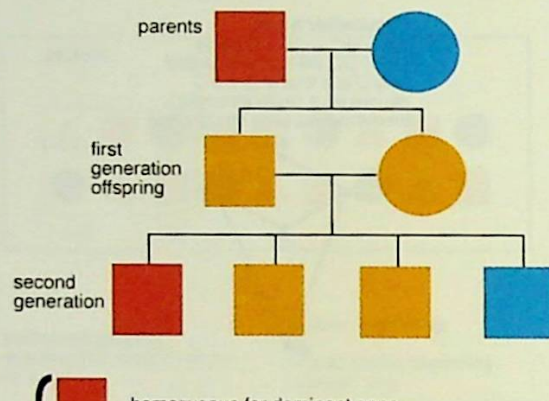
pedalfer *(Geog.)* **تُربةٌ حَديديَّةٌ ألومينيَّة ، بِدالْفِر**

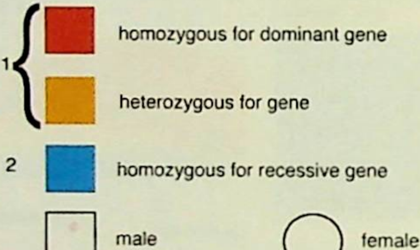
pedal line *(Math.)* **خَطُّ المَواقع** (أنظر : Simson's line)

pedal triangle *(Math.)* **مُثَلَّثُ مَواقِع الأعمدة** : المُثلَّثُ الذي تُشَكِّلُه قواعدُ ارتفاعات المُثَلَّث .

pedicel *(Bot.)* **عُنَيْق (أو سُوَيق) الزَّهرة** : عُنَيقُ الزهرةِ الواحدة حيثُ السَّاقُ تحمل أزهارًا دونَ أوراق .

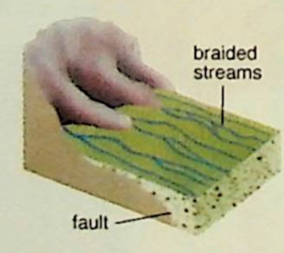
pedicellaria *n.* *(Zool.)* **رُجَيْلَة** : تَركيبةٌ دَقيقةٌ على هَيئةِ كَمّاشة (مُسَوَّقة أحيانًا) تنتشِرُ على السَّطح الخارجيّ لِلشَّوكجِلْدِيّات فتمنعُ اليرقاناتِ والحُتات من الاستِقرارِ على سطحِ الجِسم .
pedicellariæ *n.pl.* رُجَيْلات





pedigree *(Sc.)* **نَسَب ، سِلْسِلَةُ النَّسَب ، شَجَرةُ النَّسب**

pediment *(Geol., Geog.)* **مُنحدر تحاتي خفيف الانحدار ، رصيف صخري تحاتي خفيف الانحدار**



pedipalp *n.* *(Zool.)* **طَرَفٌ مِجَسِّيّ** : زائدةٌ عَنكَبيَّة تُستَخدمُ لِمُعالَجةِ وتناولِ الطعام ؛ والذُّكورُ تستخدِمُ الجُزءَ القَصِيَّ من هذا الطرفِ كَعُضوِ سِفاد .

pediplain *(Geol., Geog.)* **سهلٌ تَحاتيٌّ مُتَحوِّض** : سَهلٌ شاسِعٌ خفيفُ الإنحدار .

pedocal *(Geog.)* **تُرْبَةٌ جيريَّة ، بِدُوكال**

pedology *(Geol.)* **علم التُّربة**

peduncle *(Bot.)* **سُوَيْقُ الأزهار ، عُنُق النَّوْرة**
(Zool.) **سُوَيْقَة** : أليافٌ عصبيَّةٌ بيضاءُ تصلُ بين أجزاءِ الجُملةِ العصبيَّة المَركزية .

peel *(Food Sc.)* **يَقْشُرُ** : يُزيلُ القِشرةَ الخارجيَّة أو اللحاء أو الغلافَ أو العُصافات .

peer-to-peer netwock *(Comp.)* **شبكةُ أنداد** : طريقة لمشاركة المعلومات بين الحواسيب حيث يعمل كل حاسوب خادمًا وزبونًا للحواسيب الأُخرى .

pegmatite *(Geol.)* **بِيغماتيت ، بِجِماتيت** : صخر ناريٌّ غليظُ الحُبَيبات مُتَبايِنُ التركيب .

pelagic *adj.* *(Biol.)* **بَحْريٌّ سَطْحيّ** : وَصْفٌ لِمُتَعَضٍّ يَسْبَحُ طليقًا أو عَشوائيًّا في الماءِ كالعَوالِقِ البَحريَّة . **بَحْري لاقاعيّ**

p-electron *(Chem.)* **إلكترون پ** : إلكترونٌ في المداريِّ p ؛ سِتَّةٌ منها تملأُ المَداريّاتِ الثلاثة .

Pelecypoda *(Geol.)* **صُفيحيّات الخياشيم** : إسمٌ آخر لِطائفةٍ من الرَّخويات ذواتِ المِصراعين (تُسَمّى أيضًا : Bivalvia وَ Lamellibranchiata) .

pellagra *(Sc.)* **حُصاف ، بِلَّاجِرة** : مَرَضٌ سَبَبُه عَوَزٌ (الافتِقارُ إلى) النِّياسين . من أعراض الحُصاف ضعفُ العَضَلات ، وتمزُّق الجِلْد ، وفقدُ الشهيَّة ، الوهنُ عُمومًا واضطراباتٌ في عملية الهَضم .

pellicle *n.* *(Zool.)* **قُشَيرة ، فُوف** : طبقةٌ سَطحيَّةٌ رَقيقةٌ بروتينيَّة صُلبةٌ يُفرزُها جسمُ بعضِ الأوَّليّات (الأوالي) يحفَظُ بها شكلَهُ الخارجيّ .

P

Peltier effect *(Phys.)* **ظاهرة «بِلْتِييه»** : إذا وُصِلَ سِلكان من فِلِزَّين مُختلِفين وأُمِرَّ تيّارٌ عَبْرَ مَوصِلِهما فإن الوُصلةَ تَسْخُنُ أو تَبرُدُ تبعًا لِاتّجاهِ التيّار .

pelvic *adj.* *(Zool.)* **حَوضِيّ** : خاصٌّ بالحِزامِ الحَوضيّ ، كالزَّعانِفِ الحَوضيّة في السَّمك التي تُستخدَمُ لِلاستِقرارِ والمُناورَة .

pelvic girdle *(Zool.)* **الحِزامُ الحَوضيّ** : حِزامٌ عَظميٌّ يُؤلِّفُهُ العَظمانِ اللاإسميّان (اللذان يتألَّفُ واحِدُهما من عِظام الحَرْقَفة والوَرِك والعانَة) باتحادِهما مع عَظمَي العَجُز والعُصْعُص .

pelvis *(Zool.)* **اَلْحَوْض ، تجويفُ الحوض** : الشَّكْلُ الطاسِيُّ الذي يُؤلِّفُهُ الحِزامُ الحَوضيُّ مع العَجُزِ والعُصْعُصِ ، ويَحوي الأحشاءَ الحَوضيّة . حَوضُ الأُنثى في اللبوناتِ أوسَعُ وأكثَرُ استِدارةً من حَوضِ الرَّجُل لاستيعابِ الجَنينِ المُتَنامي .

pencil *n.* *(Math.)* **حُزْمَة** : مَجموعةُ خطوطٍ في مُسْتَوٍ تَمُرُّ في نُقْطةٍ مُحدَّدة .

pendulum *(Phys.)* **بَنْدول ، نُواس ، رَقّاص**

penecontemporaneous *(Geol.)* **مُتَعاصِرٌ تقريبًا**

peneplain = peneplane *(Geol., Geog.)* **سَهْبٌ ، سهلٌ تحاتّي ، شِبْهُ السَّهْل** : سَطحٌ تَحاتٌّ في نهاية دَورةِ التَّحات . يتكوَّنُ بالتجوية والزحف الكُتلي والفِعل النهري .

penetrate *v.* *(Sc.)* **يَخْتَرِق** : يَنْفُذُ عبر

penetrating *adj.* مخترِق ، خارق ، نَفّاذ

penetration *n.* اختِراق

penetrometer *(Food Sc.)* **مِقياسُ الاختِراقيّة** : جهازٌ يُستخدَمُ لِقياس النوعية لِنَسْجةِ اللحم أو الأغذية النباتيّة . فتَقيسُ الآلةُ العُمقَ الذي تستطيعُ نبيطةٌ مُدبَّبة الانغرازَ إليه في العَيِّنة الغذائية عندما تُسلَّطُ بقُوةٍ مُعيَّنة .

penicillin *(Sc.)* **البِنسِلِّين**

Penicillium *(Sc.)* **فُطْرُ البِنِسِلْيُوم**

peninsula *(Geog.)* **شِبْهُ جَزيرة** : أرضٌ يَحُدُّها الماءُ من جِهاتٍ ثلاث .

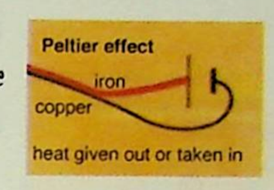
peninsular *adj.* شِبْهُ جزيري

penis *n.* *(Zool.)* **القَضيب** : عُضْوُ السِّفادِ في ذَكَرِ الحيوانات الذي قد يَحوي نَسيجًا ناعِظًا يُستخدَمُ في إخصابِ الأُنثى داخليًّا . في اللبوناتِ يَمُرُّ الإحليلُ (المَبال) عبرَ القَضيبِ الذي هو أيضًا عُضوٌ بَوليّ .

Penman formula *(Geog.)* **مُعادَلةُ پِنْمان** : لقياس التبخُّر من سَطحٍ مُعْشَوشِب .

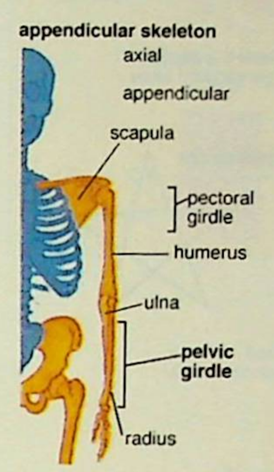
pennate *adj.* *(Zool.)* **مُرَيَّش ، رِيشيٌّ الشَّكل** : وَصْفُ العضَلةِ ذاتِ الألياف القصيرةِ المُتعَدِّدة المُتَّصِلةِ بالوَتَرِ زاويًّا – مِمّا يُيَسِّرُ لها مَجالَ عملٍ أقصَرَ ، لكِنْ بِقُوَّةٍ أعظَمَ ، مِن عَضلةٍ مِغزَليَّةٍ من حَجْمٍ مُماثِل .

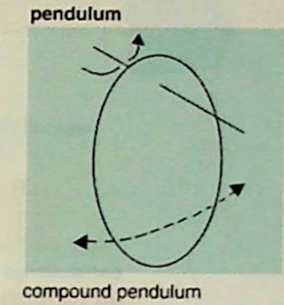
Pennsylvanian *(Geol.)* **البِنسلڤاني** : فرع من العصر الكربوني (أنظر : Mississipian) .



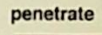
pencil

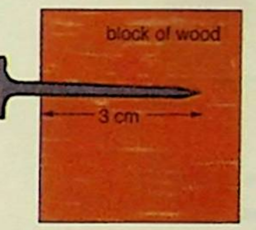
three members of the pencil of conics through four points



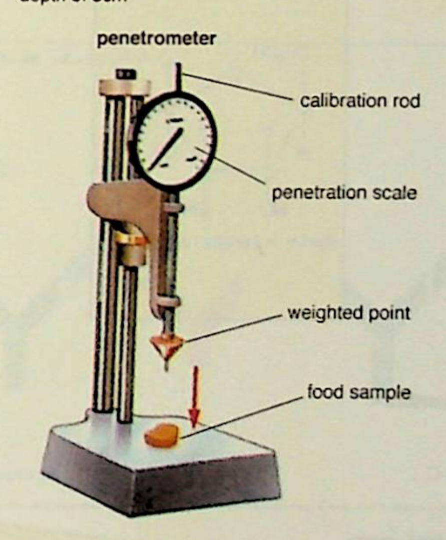


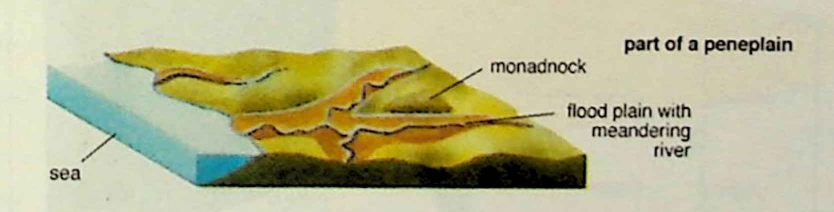
compound pendulum





a nail penetrates a block of wood to a depth of 3cm





P

pent(a)- *(Bot.)* **خَمْسة ، خُماسِيّ**

pentacle *(Math.)* **نَجْمٌ خُماسي :** مُضَلَّعٌ نَجْميّ خُماسيّ (يُسمَّى أيضًا pentagram)

pentadactyl *adj.* *(Zool.)* **خُماسِيُّ الأصابع :** وَصْفٌ لِطَرَفٍ أو حيوانٍ مِن ذَواتِ الأربَع ذي خَمْسِ أصابع . وقد يَقِلُّ عددُ الأصابع أو تندَمِجُ معًا تكيُّفًا مع نَوع العَيشِ ومُتَطلَّباتِه كَحافِرِ الحِصان مثلًا .

pentagon *n.* *(Math.)* **خُماسِيُّ (الأضلاع) ، مُخَمَّس**
pentagonal *adj.* خُماسِيّ

pentagonal number *(Math.)* **عددٌ مُخَمَّسي :** يُعطي عددَ البُقع في نَمطٍ مُخَمَّسيّ ذي عددٍ صحيحٍ من البُقَع على طول كُلِّ ضِلع . (أُنظر للمُقارنة : triangular number)

pentagram *n.* *(Math.)* **نَجْمٌ خُماسيّ :** مُضَلَّعٌ نَجْميّ خُماسيّ

pentavalent *(Phys.)* **خُماسِيُّ التكافؤ :** ذو خمسةِ إلِكترونات تكافؤ .

pentomino *(Math.)* **مُضَلَّعٌ خُماسِيُّ المُرَبَّعات :** المُتَصلةِ ضِلعًا بضِلع (أُنظر : polyomino)

pentose *(Chem.)* **پِنْتُوز ، سُكَّرٌ خُماسيّ :** سُكَّر أحاديٌّ يَحوي جُزَيئُه خمسَ ذَرّاتٍ من الكربون - كالرايبوز (يُسمَّى أيضًا pentose sugar) .

pentyl *(Chem.)* **پِنْتِل :** شِقٌّ أَلْكِيليّ صيغتُه $-C_5H_{11}$

penumbra *(Phys., Astron.)* **شِبْهُ الظِّلّ :** الجزء الخارجي الخفيف من الظِّل الذي يُضيئُه جُزءٌ فقط من المَصْدرِ المُشِعّ .

شِبه ظِلٍّ بُقعي : *(Astron.)* الجزء الخارجي الأفتح لونًا من بقعة شَمسيَّة .
penumbral *adj* شِبْه ظِلِّيّ

penumbral eclipse *(Astron.)*
خسُوف شِبه ظِلِّيّ : خُسوف يُحجَبُ فيه جُزء من نور الشمسِ عن القمر .

people's commune *(Geog.)*
مَشاعيَّةٌ شعْبيَّة : تضُمُّ عدَّة مَزارِعَ جَماعيَّةٍ سُكّانُها حوالى ٢٠ ألفًا (في الصين) .

pepo *(Food Sc.)* **بَطِّيخيَّة :** ثمرةٌ طَريَّةُ اللباب عُصاريَّة ، ذاتُ قِشرةٍ صُلبة ، وتحوي الكثيرَ من البُزور في مركزها كالبطيخ والقَرْعيّات .

pepsin *n.* *(Zool.)* **پِپْسِين ، هَضْمِين :** إنزيمٌ مَعِديّ يعملُ في ظُروفٍ حَمضيَّة ليَحْفِزَ انحلالَ البروتينات إلى عَديداتِ الپِپْتِيد .

pepsinogen *n.* *(Zool.)* **مُوَلِّدُ الپِپْسِين ، پِپْسِنُوجِن :** الشَّكلُ اللافَعّال للپِپْسين - تُفرزُه المَعِدَةُ ويُصبحُ فَعّالًا بتأثيرِ حامِض الكلوردْريك الذي تُفرِزُهُ الخلايا الحَمّاضَةُ في جُدرانِ المَعِدة .

peptic cell *(Biol.)* **خَليَّةٌ بَپْتيدية ، خَليَّةٌ رئيسيَّة :** في غُدد المعدة . (أُنظر : chief cell)

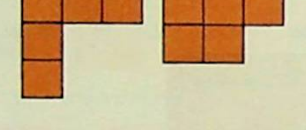
peptidase *n.* *(Zool.)* **هُرمونُ الوُصلاتِ الپِپْتيديَّة ، پِپْتيداز :**

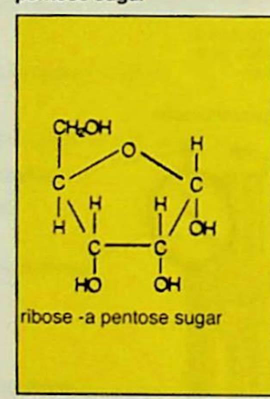


the human arm and the whale flipper are both pentadactyl limbs

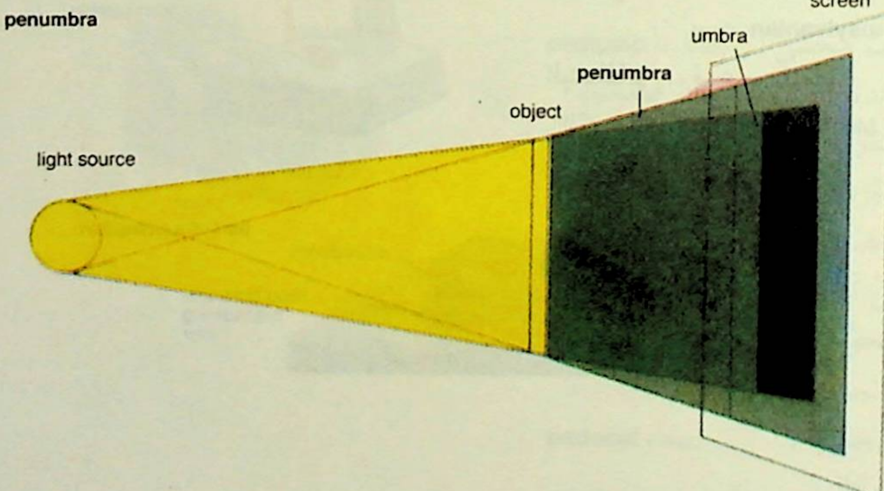
pentagon (5-gon)

pentagram





ribose -a pentose sugar



إنزيمٌ ، يُفرزهُ المِعَى الدَّقيقُ ، يَحْفِزُ انحِلالَ الوُصلاتِ البِپْتيديَّة ، في عَديداتِ البِپْتيد ، لِتكوين بِپْتيداتٍ وأحماضٍ أمينيَّة .

peptide *n.* (Chem., Zool.) **بِپتيد ، هَضْميد :** مُرَكَّبٌ عُضْويٌّ يتألَّفُ من سِلْسِلةٍ ذاتِ حَمْضَينِ أمينيَّيْن كالألانيجْلَسْين ، أو أكثر مُتصِلةٍ بِرَوابِطَ بِپْتيديَّة .

peptide bond (Chem., Food Sc.) **رابِطة بِپْتيديَّة :** رابطةٌ تتكَوَّنُ بين المجموعة الأمينية ($-NH_2$) لِحامضٍ أمينيّ والمجموعة الكربوكسيليَّة ($-COOH$) لِحامضٍ (أمينيٍّ) آخر - تَنْحَلُّ هذه الروابط بالإنزيمات أو بالأحماض والقِلوياتِ الساخنة .

PER (Food Sc.) **نِسبةُ الكفاية البروتينيَّة** (أنظر : protein efficiency ratio)

percent (abbrev of **percentage**) *n.* (Math.) **نِسبةٌ مِئويَّة**

percentage efficiency (Phys.) **النِّسبةُ المِئويَّة للكِفاية**

percentage error (Math.) **خطأٌ مِئويّ**

percentile *n.* (Math.) **المِئينيّ :** في مَجموعةٍ مُفْرَزة مِئويًّا .

percent natural increase (Geog.) **النِّسبةُ المئويةُ للزيادةِ الطبيعيَّة (للسُّكان)**

perceptible (Chem.) **مَلحوظ ، يمكِنُ إدراكُه**

perched aquifer (Geog.) **مُستودَعٌ مائي جاثِم :** تحمِلُه طبقةٌ صخريَّةٌ صغيرةٌ مَسيكة .

percolation (Phys.) **وَشْل ، تَخَلُّل :** ترشُّحُ السائل عبر طبقةٍ مَساميَّة .

percoline (Geog.) **مَسْرَبٌ سَيْحيّ :** مائي سريعٌ نوعًا داخِل التربة .

perennate (Bot.) **يُعَمِّرُ ، يُعَمَّر (النباتُ)** (أُنظر المادة التالية)

perennation (Bot.) **تَعْمير ، مُكود :** بقاءُ النبات على مدى عِدة سَنَواتٍ يَسْتَكِنُّ خلالَها مَوسِميًّا لِيُعاوِدَ نَماءَه بواسطة نامِياتٍ جديدةٍ من أجزائه المُعَمَّرة .

perennial (Bot.) **مُعَمِّر ، ماكِد . نباتٌ مُعَمِّر**

perfect (Sc.) **كامِل :** بالغٌ حدَّ الكمال

perfect crystal (Chem.) **بِلَّورة تامّة :** لا شُقوقَ ولا فَراغاتٍ في نَسَقِها الشبكيّ .

perfect cube (Math.) **مُكَعَّبٌ كامِل** (أُنظر للمُقارنة : perfect square)

perfect flower (Bot.) **زَهْرة كامِلة أو خُنْثِيَّة :** ذاتُ أعضاء ذكريَّةٍ (أسديةٍ) وأُنثِيَّة (مِدقّات) .

perfect number (Math.) **عَدَدٌ تامٌّ أو كامِل :** عددٌ صحيح مُوجب مجموعُ قواسِمه عدا نَفْسِه يُساويه .

perfect square (Math.) **مُرَبَّعٌ كامِل :** عددٌ (أو تعبيرٌ جبريّ) هو حاصِلُ ضَربِ العَدد (أو التعبير الجبري) في نفسه .

perforation (Comp.) **(١) خُرْم ، ثُقَيْب :** ثَقب تَخريم صغير في الصفحات المتّصلة لتيسير المَزق .

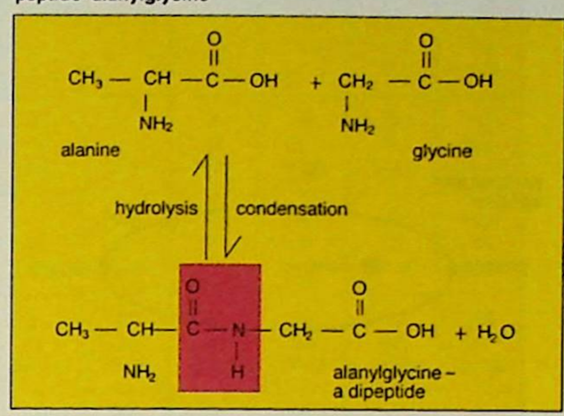
(٢) ثَقْب : ثقب (قطره حوالى ١/٤ سنتيمتر) في شريطٍ وَرقي .

perforate **يثقّب ، يُخَرِّم**

peri- (Astron.) **حَضيضي :** أقرب نُقَط مدارِ الجِرْم إلى الجِرْم الذي يَدُور حوله .

(Bot.) **حَوْل**

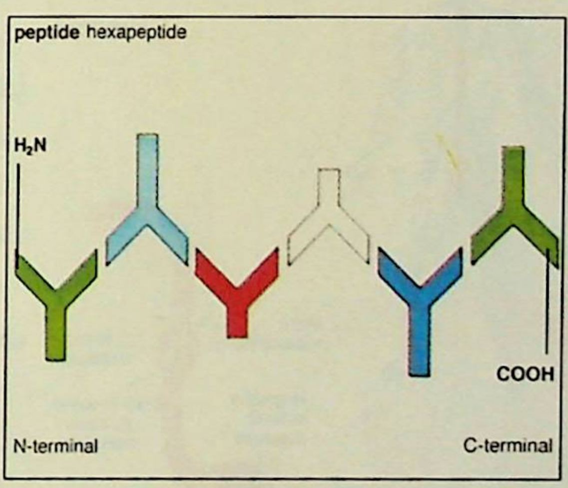
perianth (Bot.) **غِلافُ الزَّهْرة ، كِمُّ (الزَّهْرة) :** الكأسُ والتَّوْيج



peptide bond between amino acids

R₁ — H — C — NH₂ — peptide bond — C = O — H — N — R₂ — C — H — COOH

R₁ and R₂ are side groups



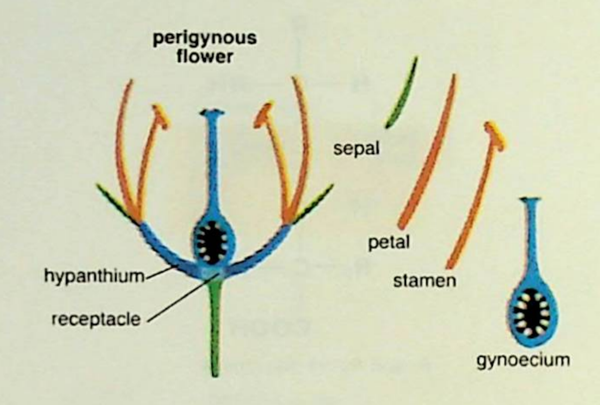
perianth

petals — corolla — perianth; sepals — calyx

generalized flower

P

perigee and apogee
orbit
perigee
Earth
apogee



periapsis *(Astron.)* **قَبْوَة حضيضيَّة ، قَبْوة الرأس** : النقطةُ القَبْويةُ الدُّنيا في مدارٍ إهليلجيّ (أنظر : apsis) .

periastron *(Astron.)* **حَضيض نجمي** : حَضيض جِرم في مداره حول نجم آخر ، **نُقطة التقارُب** .

pericardium *n. (Zool.)* **الشَّغاف ، التأْمور** : كِيسٌ غِشائيٌّ يُحيط بالقَلْب .

pericardial *adj.* شَغافيّ ، تأموريّ

pericarp *(Bot.)* **غِلافُ الثَّمَرة** : كامِلُ جدار المَبيض أو الثمرة ، يتألَّفُ من جُزءٍ خارجي وجُزءٍ داخلي وجُزءٍ مُتوسِّط – وهذا يَكُونُ لَحميًّا في الفواكه .

periclinal *(Bot.)* **مُوازي السَّطح ، مُتَوازٍ مَع سَطْح النَّبات**

pericline *(Geol.)* **قُبَّة** : طَيَّةٌ تقَبُّبِيَّة عادةً ، وقد تُطلَقُ الإنكليزية على الحَوضيَّة أيضًا .

pericycle *(Bot.)* **حُوقُ الدائِرة ، طَبَقة مُحيطة** : طبقةُ خلايا بين الأدمَةِ الباطنية والأسطُوانةِ الوعائية للجَذْر .

periderm *(Bot.)* **أَدَمَة مُحيطة** : نسيجٌ فِلِّينيّ يُؤلِّف جُزءًا من اللحاء في أطرافِ السُوق والجُذور البالِغة .

peridot *(Geol.)* **زَبَرْجَد** : ضربٌ من أحجار الأولفين أو التورْمالين الكريمة .

peridotite *(Geol.)* **بريدوتيت** : صخر ناريّ فوق قاعدي قاتمُ اللون غليظ الحُبيبات يتألَّف في غالبيته من الأولفين .

Perigal's dissection *(Math.)* **تشطير «بيريغال»** : تشطير المُربَّعات الثلاثة على أضلاع مثلثٍ قائم الزاوية لبيان صِحّة مُبرهنة «فيثاغورس» .

perigee *(Astron.)* **حَضيض** : النقطة الأقرب إلى الأرض في مدار جِرم يدور حولها .

periglacial *(Geol., Geog.)* **حول جليدي ، مُتاخِمُ الجليد** : خاصٌّ بالتُّخوم الجليدية حيث يتكرَّرُ تَجمُّدُ الماءِ وانصهارُه .

perigyny *(Bot.)* **حَوْل مَبيضِيَّة** : كَوْن الأجْزاء الزَّهْرِيَّة حَوْلَ المَبيض

perigynous حَوْلَ المَبيض

perihelion *(Astron.)* **نُقْطَةُ الرأس** : النقطة الأقرب إلى الشمس في فلك سيّار أو مُذنَّب ، **الحضيض الشمسي** .

perimeter *n. (Math.)* **مُحيط** : الطولُ الكُلّي لمُنْحنٍ مُغلَقٍ أو مُضَلَّعٍ أو شكلٍ مُشابِه .

perimysium *(Zool., Food Sc.)* **لِفافةُ العَضَلة ، لِفافةُ الحُزْمَة العضَليَّة** : النسيجُ الضامّ بين الحُزَم الأليافيَّة العضليَّة الذي يُكوِّن جُزءًا من التجزيع الذي يُشاهَدُ في اللحم .

period *n. (Sc.)* **فَتْرة ، زَمَن ، دَوْر**

(Phys.) **دَوْر(ة) ، فَتْرَةُ الذبذبة** : زَمَنُ ذَبذبةٍ كامِلةٍ .

(Astron.) **(١) دَوْرَة ، مُدَّة**

الدَّورة : فترة دوران الجِرم حَول مَداره .

(٢) دَوْرة : فترةُ تحوُّل النجم المتغيِّر من السُّطوع إلى السُّطوع التالي .

(Math.) **مُدّةُ الدَوْر ، فَتْرَةُ الدَّور** : مثلًا فترة البَندول ، أو فترة التكرُّر في النِّسَب المُثلثيَّة .

(Geol.) **عَصر (جيولوجي)**

glacial period عصر جليدي

P

periodic *adj* (Sc.) دَوْرِيّ : يتكَرَّر بانتِظام

periodicity دَوْرِيَّة ، توالي الدَّوْرات

periodic comet (Astron.) مُذَنَّبٌ دَوريّ : مُذَنَّب يتكرر ظهوره بانتظام داخل النظام الشمسي في مئتي سَنة أو أقلّ .

periodic decimal (Math.) عُشْرِيٌّ دَوريّ (أنظر : recurring decimal)

periodicity *n.* (Math., Chem.) دَوْرِيَّة

periodic migration (Geog.) هِجرةٌ دَوْرِيَّة : لِفترةٍ من الوَقْت .

periodic system (Sc.) نِظامٌ دَوْرِيّ

periodic table (Chem., Phys.) الجَدْولُ الدَّوري (لِلعناصِر) : جَدولٌ رَتَّبَ فيه «مَنْدلييف» العناصِرَ حَسَبَ خصائصها .

period-luminosity relation (Astron.) عَلاقةُ الدَّورة بالتألُّق : تتناسبُ دَورة النجم المتغيِّر القيفاويّ طَرْديًّا مع تألُّقِه .

periosteum *n.* (Zool.) سِمْحاق ، غِشاءُ العَظم : غِشاءٌ من النَّسيج الضّامّ ، يَحوي أليافًا كُولاجينيَّة ، يُحيطُ بالعَظم . وبه تَتَّصِلُ العَضَلاتُ والأربِطة .

peripheral device (Comp.) جِهازٌ محيط ، جِهازٌ مُلحق : كالطابِعَة أو كنانة الأقراص .

peripheral equipment (Comp.) مُعدّات مُحيطة : موصولة أو يمكنُ وَصلُها بوَحدةِ المُعالجةِ المركزيّة .

peripheral location (Geog.) مَوقِعٌ حافِيٌّ : مَوقعُ نشاطٍ اقتصاديٍّ بعيدٌ عن مراكز التجمُّع الرئيسيَّة .

peripheral nervous system (Zool.) الجُملَةُ العصَبيَّةُ المُحيطيَّة : أجزاءُ الجُملةِ العصَبيَّةِ غير المَشمولةِ في الجُملةِ العصَبيَّة المَركزيَّة - كالأعصابِ القِحفيَّة والشوكيَّة النُّخاعيَّة الواصِلَة بينَ المُتقَبِّلات والمُنفعِلات وبينَ الجُملةِ العَصَبيَّة المَركَزيَّة .

peripheral transfer (Comp.) نَقْلٌ مُحيطيّ : انتقال البيانات بين جهازين مُلحقين .

periphery (Geog.) مِنطَقةٌ حافِيَة : منطقة الضواحي المُتخلِّفة في نموذجِ القلب والضواحي .

peripheral *adj.* حافِيّ ، هامشيّ ، مُحيطيّ

periscope (Sc.) مِئفاق ، بريسكوب : جهازٌ يُمَكِّنُ من رؤيةِ الأشياءِ فوق مُستوى النظر - كمِئفاق الغوّاصة .

peristalsis *n.* (Zool.) تَمَعُّج : تَحَرُّكٌ تَمَوُّجيٌّ مُنتظِم للعضَلاتِ في جِدارِ أنبوبٍ كالمَرِيء (وسائر القناة الهضمية) - إذ تنقَبِضُ العَضلاتُ دَوريًّا لِدَفعِ مُحتوياتِ الأنبوب على طُولِ امتِدادِه .

peristaltic تَمَعُّجِيّ ، مُتمعِّج

period	group 1	group 2	transition elements	group 3	group 4	group 5	group 6	group 7	group 8
1	1 H 1.01								2 He 4.00
2	3 Li 6.94	4 Be 9.01		5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
3	11 Na 22.99	12 Mg 24.31		13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.06	17 Cl 35.45	18 Ar 39.45
4	19 Pk 39.10	20 Ca 40.08		31 Ga 69.72	32 Ge 72.59	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
5	37 Rb 85.47	38 Sr 87.62		49 In 114.82	50 Sn 118.69	51 Sb 121.75	52 Te 127.90	53 I 126.90	54 Xe 131.30
6	55 Cs 132.91	56 Ba 137.33		81 Th 204.37	82 Pb 207.2	83 Bi 208.98	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
7	87 Fr (223)	88 Ra 226.03							

atomic number
symbol
relative atomic mass

periodic table

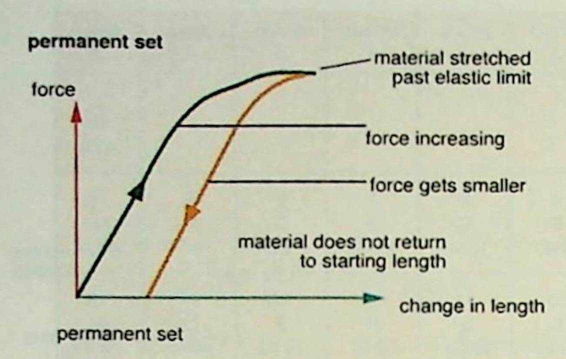
period-luminosity relation

peripheral nervous system

peristalsis

simple periscope

P

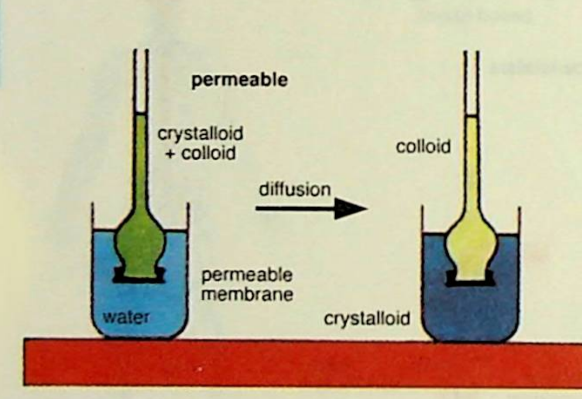


incisors
canine
premolars
molars

permanent teeth

permafrost the change in its thickness along a north-south line in Canada

N 74° tundra 65° 57° S
active layer
1 Km
permafrost
talik
continuous
discontinuous



permutation
choosing two elements in order from *A, B, C, D, E* (permuting two from five)

AB	BA	CA	DA	EA
AC	BC	CB	DB	EB
AD	BD	CD	DC	EC
AE	BE	CE	DE	ED

$${}^5P_2 = \frac{5!}{(5-2)!} = 20$$

peristome *(Bot.)* **شَفَة مُضَرَّسة** : تحت غطاء زِقّ البَوْغ تتحكَّم بإطلاقه في الحَزاز .

شَفَةٌ مُضَرَّسة *(Zool.)* : حَولَ فوهيّة في بعض اللافقاريات .

peristome teeth *(Biol.)* **أسنانٌ حَول فُوهيَّة**

perithecium *(Bot.)* **حامِلةُ الزِّقاق** : عُلبةُ الزِّقاق في الفُطور الزِّقية .

perknite *(Geol.)* **پِرْكنيت** : صخور فوق قاعدية تتألّف في معظمها من معادنَ فِرُّومِغنطيسيّة .

permafrost *(Geol., Geog.)* **أرضٌ جُموديَّة ، تُربةٌ صَقيعيَّة** : دائمةُ التجمُّد .

permanent gas *(Chem.)* **غازٌ دائم** : من العَسير تسييلُه بسببِ درجة الحرارة الخفيضة جدًّا التي ينبغي تبريدُه إليها قَبْلًا .

permanent hardness *(Chem.)* **عُسْرٌ دائم** : لا يزول بالغلَيان بل بإضافة عاملٍ مثل كربونات الصوديوم أو الزِّيُوليت .

permanent magnet *(Phys.)* **مِغنطيسٌ دائم** : دائمُ المَجال المِغنطيسيّ

permanent set *(Phys.)* **أثرٌ دائم** : تغَيُّر الحجم الناتجُ في تشَوُّهٍ لَدْنٍ بَعْدَ زوالِ القُوَّةِ المُؤثِّرة .

permanent teeth **أَسْنانٌ دائمة** : المجموعةُ الثانية من الأسنان في اللبونات - هي في الانسان ٣٢ .

permanganate *(Chem.)* **بِرْمَنجَنات ، فوق مَنْجَنات** : مِلحٌ يَحوي الشّق MnO_4^- مثل $KMnO_4$ يُستخدَم مُطهِّرًا .

permeability *(Chem.)* **إنفاذِية ، نَفاذيّة ، مُنفِذيَّة** (أُنظر : permeable)

نَفاذيّة ، إنفاذيّة *(Phys.)* : النفاذيّة النسبيَّة مَضروبةً في نفاذيّةِ الفضاء الحُرّ .

permeability of free space *(Phys.)* **نَفاذيّة الفضاء الحُرّ** : ثابت μ° تتحدَّدُ قيمتُه من المعادلةِ التالية : μ° = ٤ ط × ١٠$^{-٧}$ هنْري للمتر (وهي نفاذيَّةُ الفراغ) .

permeable *(Chem., Biol.)* **نَفُوذ ، مُنْفِذ** : وَصْفٌ لِغشاءٍ يَسمَحُ بحرَكةِ المائع عبرَه من جانبٍ إلى آخَر .

مُنْفِذ ، يُنْفَذُ مِنْهُ *(Sc.)* : مَساميٌّ يَنفُذُ منه الماء والغازات .

Permian *(Geol.)* **العصر البرمي** : آخر عصور الدّهر الباليوزويّ مُنذ ٢٨٠ إلى ٢٣٠ مليون سنة .

permittivity *(Phys.)* **سَماحيّة** : السماحية النِّسبيَّة مَضروبةً في سماحيَّةِ الفراغ الحُرّ .

permittivity of free space *(Phys.)* **سماحيَّةُ الفراغ الحُر** : ثابتٌ عامّ ε° تُحدَّدُ قيمتُه المُعادلةُ التالية : ε° = ٨,٨٥٤ × ١٠$^{-١٢}$ فاراد للمتر .

permutation *n.* *(Math.)* **تَبْديل** : تنظيمٌ مُرتَّب لِعناصرِ ، أو جزءٍ من عناصِر ، مَجموعةٍ مّا .

يُبَدِّل : يُعيد التَّبديل بمُخْتَلِف الأوضاع المُمكِنة . permute *v.*

permutation group *(Math.)* **زُمرةُ تَباديل** : زُمرةُ تناظُر أو إحدى زُمَرِها الجُزئيّة حيثُ تُستخدَمُ مجموعةٌ جُزئيّةٌ واحدةٌ فقط من مُجمل التباديل المُمْكِنة .

pernicious anaemia *(Food Sc.)* **أنيميه خبيثة ، فَقْرُ الدّم الوَبيل :** داءٌ سَبَبُه الافتِقار إلى فيتامين ب١٢. وهو عادةً ناشِئٌ عن عجز امتصاص هذا الفيتامين في قناة الهضم ، أو عن نَقصِه في الوجبات الغذائية .

peroxide *(Chem.)* **فوق أُكسيد ، پروكسيد :** مُرَكَّبٌ يُنتِجُ أيوناتِ $(O\text{-}O)^{2-}$ في الماء .

peroxisome *(Bot.)* **جُسَيم فَوْق الأكسيد :** جُزَيئةٌ عُضويةٌ مغَشّاة تَحوي الكاتالاز الذي يَحفِزُ انحلالَ فوق أكسيد الهدروجين ويُساعِدُ في أكسَدة حامض الغليكوليك .

perpendicular *adj. (Math.)* **عَمُوديّ**
n. خَطٌّ عمودي : مُسْقَطٌ أو قاطِعٌ بزاوية ٩٠° .

perpendicular axis theorem *(Math.)* **مُبرهَنةُ المِحْوَر العَمُودي :** مَجموعُ عَزْمَي العَطالة لِصفيحةٍ مُستوية حَوْلَ مِحْورين مُتعامِدَين في مُسْتَويها يُساوي عَزْمَ العَطالة حول المحور العمودي لمُستويها من نقطة تَقاطُع المِحور معَها .

perpendicular bisector *(Math.)* **مُنصِّفٌ عَمودي**
(أنظر : mediator)

Perrin tube *(Phys.)* **أُنبوبةُ «پيرن» :** صِمامٌ مُفْرَغٌ في أحدِ طرَفيهِ مِدفعةُ إلِكترونات وفي الآخرِ سِتارةٌ فُسْفُريَّةٌ (يُبَيَّنُ به أنَّ شِحْنَةَ الكاثودِ سالِبَةٌ) .

Perseus arm *(Astron.)* **ذِراع فِرساوس :** الذِّراع اللولبي لمجَرَّتنا .

Persian wheels *(Geog.)* **نَواعِير ، سَواقٍ :** دواليبُ دَوّارة تَنشُل الماءَ في قواديسَ لِلرَّي .

persistence of vision *(Phys.)* **إستِمرارُ الرُّؤية :** إستِمرارُ الأثَر في العَيْن بحيثُ تُشاهَدُ سِلسلةُ الصُّوَر الساكِنَةِ المُتعاقِبَةِ مُتَحرِّكَةً سَلِسَة .

personal computer (PC or pc) **حاسوبٌ شَخصيّ**

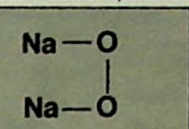
perspective *n. (Math.)* **(١) رَسمٌ مَنْظوريّ :** إبرازُ خطوطٍ مُتوازيةٍ في الواقع وكأنها تلتقي في نُقطةٍ داخلَ الرسمِ أو خارجَه . **(٢) مَنْظوري ، وَضْعٌ مَنْظوري**

perspective affinity *(Math.)* **تآلُفٌ مَنْظوريّ :** تحويلٌ هندسي مُستوٍ تبقى فيه الخطوطُ المستقيمةُ مُستقيمةً والمُتوازيةُ متوازيةً ؛ ويُحَدَّد بخط ℓ واتجاه d ونسبةٍ لاصِفْرِيَّة r. فأيُّ نقطةٍ p تتحوَّل إلى p' برَسْم الخط PN بالاتجاه المُحدَّدِ d لمقابلة الخط ℓ في N ، بحيث $\frac{P'N}{PN} = r$. ومن الحالاتِ الخاصة لهذا التحويل حالاتُ التماثُلِ والقَصّ والمَطّ .

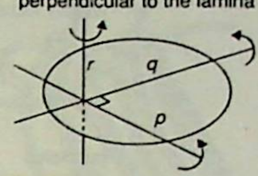
perspectivity *n. (Math.)* **مَنْظوريَّة ، عَلاقة مَنْظوريَّة :** بين مجموعتَي نِقاطٍ مُتَسامتة .

PERT *(Comp.)* **(Program Evaluation & Review Technique)** **پيرت ، أسلوب تقييم البرامج ومراجعتها :** يَستخدِمُ مُخطَّطًا شبكيًّا يُبيِّن تَسَلْسُلَ الأعمال المُرادِ تنفيذُها بعُقَد ، والوقتَ اللازمَ لِتنفيذها بخُطوط ، فيُمكنُ بذلك كشفُ مكامِنِ التأخير المُحتَمَلة .

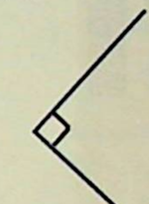
peroxide sodium peroxide



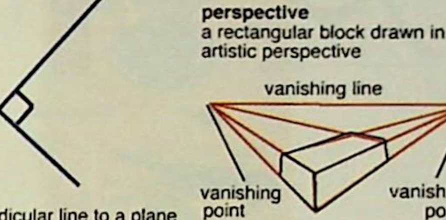
perpendicular axis theorem
$I_p + I_q = I$, where r is an axis perpendicular to the lamina



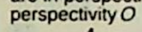
perpendicular
two perpendicular lines



perspective
a rectangular block drawn in artistic perspective



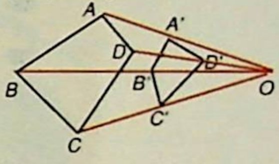
a perpendicular line to a plane



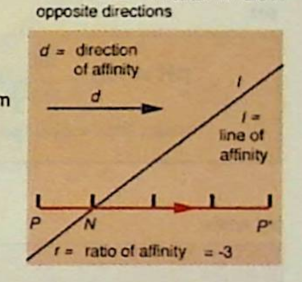
a perpendicular P raised from a point P on a line

a perpendicular P dropped from a point P to meet a line l at its foot N

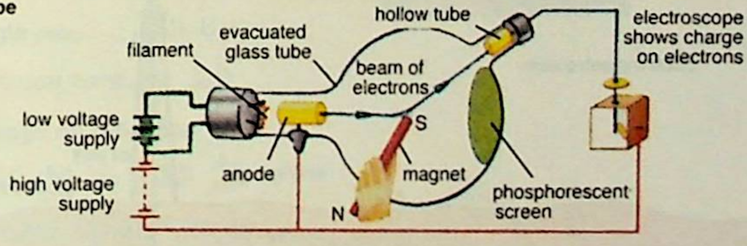
perspectivity
quadrilaterals $ABCD$, $A'B'C'D'$ are in perspective with centre of perspectivity O



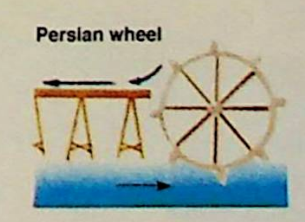
perspective affinity
P transforms into P', in this case $r = -3$ since PN and $P'N$ are in opposite directions



Perrin tube



Persian wheel



perthite *(Geol.)* **پرثَيت** : نمُوٌّ بَيْنيٌّ لِمعْدِنَين من الفِلْسبارات .

perturbation *(Astron.)* **اضطراب ، تَرجاف** : انحراف الجِرم قليلًا عن مَساره المتوقَّع بجاذبيَّة الأجرام الأخرى .

perturb *v* يرجُف ، يَضطَرب

pest *n. (Biol.)* **آفة** : حيوانٌ أو نَباتٌ غَيرُ مَرغوبٍ فيه أو في نَوعِه (مثلًا ، لأنَّهُ يُعَطِّلُ العمليّاتِ الزراعيَّة) .

pesticide *n. (Zool.)* **مُبيدُ الآفات** : مادَّةٌ تُستخدَمُ لإبادةِ نوعٍ من الآفات أو مُكافحةِ نُمُوِّه أو انتشارِه ، كَحُبَيْباتِ (سَمِّ) البَزّاقِ أو المُبيداتِ الحشَريَّة مثلًا . بَعضُ المُبيداتِ يبقى في السِّلْسِلةِ الغِذائيَّة ، وقد يُسَمِّمُ الأنواعَ المُستهلِكة .

pestle *(Chem.)* **مِدَقّة ، يدُ الهاون**

petal *(Bot.)* **تُوَيْجيَّة ، بَتَلَة**

Peters' projection *(Geog.)* **مَسْقَطُ پيتَرْز** : يُستَبدَلُ بخطوطِ الطول والعرض فيه شبكةُ إحداثياتٍ ذاتُ مئةِ درجة عَشْريَّة .

petiole *(Bot.)* **ذُنَيْب (الوَرَقة) ، سُوَيق أو مِعْلاق (الوَرَقة) ، عُنَيْق**

petrification *(Sc.)* **تحَجُّر ، استِحجار**

petrify *v.* **يَتَحَجَّر**

petrochemical complex *(Geog.)* **مُجَمَّعٌ بِتْروكيماوي .**

petrogenesis *(Geol.)* **نَشْأة الصُّخور** : أصلُ الصخور وطريقةُ تكَوُّنها .

petrographic province *(Geol.)* **إقليم صَخريّ**

petrography *(Geol.)* **علم وصف الصخور ، بِتْروجْرافية** : وصفُ الصخور وتصْنيفُها .

petrol *(Chem.)* **بنْزين** : بترول المحركات الداخلية الاحتراق

petroleum *(Chem.)* **البِترول ، زيت البترول ، النِّفط**

petrological microscope *(Geol.)* **مِجهر الصُّخور**

petrology *(Geog., Geol.)* **عِلْمُ الصُّخور** : دراسةُ كيمياء المَعْدنيَّات وأصْل الصخور المُركَّبة منها .

petrological *adj.* **صَخْريّ** : خاصّ بعِلْم الصُّخور

Pfaffian *n. (Math.)* **بِفافيّة** : مُحَدِّدةٌ مُتماثِلةُ التخالُف شَفعيَّةُ المَرْتبة .

PGA *(Bot.)* **حامِضُ الغليسَرين الفُسْفاتيّ ، حمض الفسفوغليسريك .** (أنظر : phosphoglyceric acid)

pH *(Chem.)* **هـس (سابقًا يدس) ، الرَّقمُ الهِدروجينيّ** : مِقياسٌ عدديٌّ ، قِيَمُهُ من صِفر إلى ١٤ ، يُشيرُ إلى تركيزِ أيونات الهِدروجين والهِدروكسيل – وبالتالي إلى درجةِ الحامِضيَّة (من صِفر إلى ٧) أو القاعِديَّة (من ٧ إلى ١٤) لِلمَحلول . (يُسمَّى أيضًا الأُسَّ الهدروجيني)

phacolith *(Geol.)* **فاكُوليت** : اندِساسٌ صخريٌّ ناريّ في الصخور الرُّسوبية المُطوَّاة ،

pest

solitary locust

swarming locust

pesticide

accumulation of pesticide

hawk

small bird

caterpillar

leaf

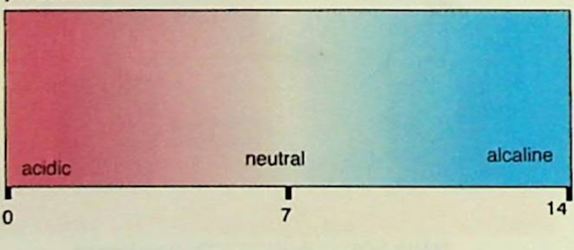
pesticide

pH

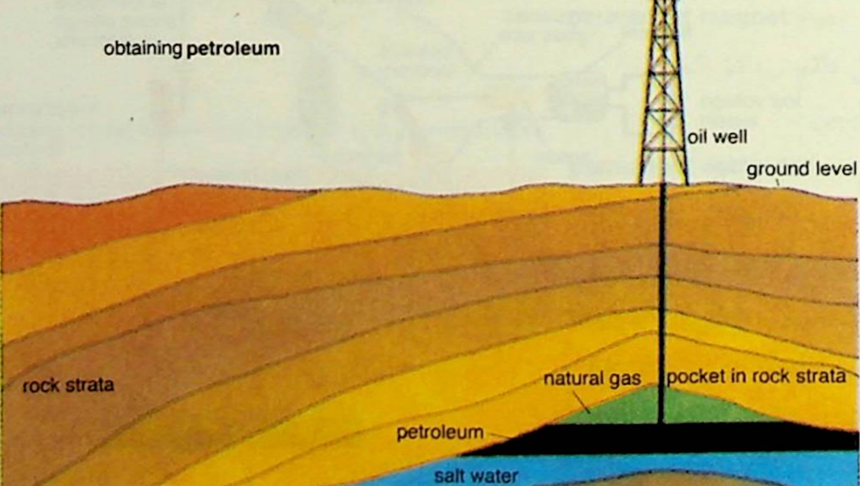
$$pH = \log_{10} \frac{1}{[H^+]} \text{ or } -\log_{10} [H^+]$$

where $[H^+]$ = hydrogen ion concentration

pH scale



obtaining **petroleum**



P

مُحدَّبٌ في أعلاه ومُقَعَّرٌ في أسفله .

Phaeophyta (Biol.) **الطُّحْلُبِيَّاتُ السَّمْرَاء ، الطحالبُ السَّمراء :** قِسمٌ من الطحالبِ معظمُه بَحريٌّ ؛ تحوي نبتاتُه الكلوروفيلَ مع خِضْبٍ أسمَرَ هو الفيُوكوزانْثين ، وتخزُنُ الغِذاء كسُكَّريات .

phage n. (Biol.) **لاقِمُ البَكتِريا** (أُنظر : bacteriophage)

phagocyte (Zool.) **بَلْعَمة ، خلِيَّة بَلْعَمِيَّة** (أُنظر : phagocytosis)

phagocytic بَلْعَمِيّ

phagocytosis n. (Zool.) **بَلْعَمة ، اِلتِقامٌ خَلَويّ :** عمليَّةُ اغتمارِ خليَّةٍ أو مُتعضٍّ أُحاديِّ الخليَّةِ للبَكتريا أو لِجُسَيْماتٍ أُخرى حيثُ يُحدِق غشاءُ الخليَّة بالمادَةِ مُكَوِّنًا فَجوةً هاضِمة .

phaneritic (texture) (Geol.) **(نسيجٌ) بَيِّنُ التبلور**

phanerocrystalline (texture) (Geol.) **(نسيجٌ) بيِّن التبلور ، واضِحُ المعالم البلُّوريَّة ، ظاهر التبلُور**

phanerogam (Bot.) **بادي اللواقح :** اسمٌ سالفٌ للنّبات البِزْريّ . (أُنظر : Spermatophyta)

phanerophyte (Bot.) **نَجْم ، نَباتٌ ناجِم :** نبات خشبيٌّ مُعَمَّر يرتفع عن سطح الأرض أكثَرَ من ٢٥سم .

Phanerozoic (Geol.) **دَهر الحياة الظاهرة :** من العصر الكَمْبَري حتى الهُولوسين – تظهر في صخوره شواهِدُ أحفوريَّةٌ للحياة المُتطوِّرة .

phantom freight (Geog.) **أُجرةُ شَحْنٍ وَهمِيّ :** الأجْرُ من مكانٍ مّا وكأنَّ البضاعة شُحِنَتْ من نُقطةِ أساسٍ مُعيَّنة .

pharmaceutical chemical (Chem.) **عَقّار كيمَاوي ، مُستحضَر كيمَاوي للصيدلة**

pharynx n. (Zool.) **بُلْعُوم :** جُزءُ القَناةِ الهَضميَّة الذي يَلي التجويفَ الفَمويّ مُباشَرةً . في كثيرٍ من الحيواناتِ يَنفتِحُ البُلْعومُ على المَرِيء دافِعًا إليه الطعامَ بفِعلِ عضَلاتِه .

phase (Phys.) **(١) طَور :** نَوعُ حالةِ المادة الذي تُقَرِّرهُ أوضاعُ جُزيئاتِها (كطورِ الجُمود والسُّيُولة والغازيَّة) .
(٢) طَور : قِياسُ مراحِلِ الترَدُّد المُختلِفةِ لِنظامَيْ ذَبذبةٍ مُتماثِلَين في زمَنٍ مُعَيَّنٍ (ويُعبَّر عنه عادةً بزاوية الطور) .
وَجه : (Astron.) مقدار الجُزء المُنار من القَمر (أو أي جِرم فلكي آخر) بنُور الشمس .
شكل ؛ طور : (Geol.) قسمٌ من مَنظومةٍ كيماوية يختلف عنها في خواصه الطبيعية ، ويُمكن فصلُه عنها بطرقٍ طبيعيَّة .
طَور : (Math.) نُقطةٌ في الدورة في زمَنٍ مُعيَّن – مثلًا الكمية wt+ε في مُعادلة الحركة التوافُقية البسيطة .

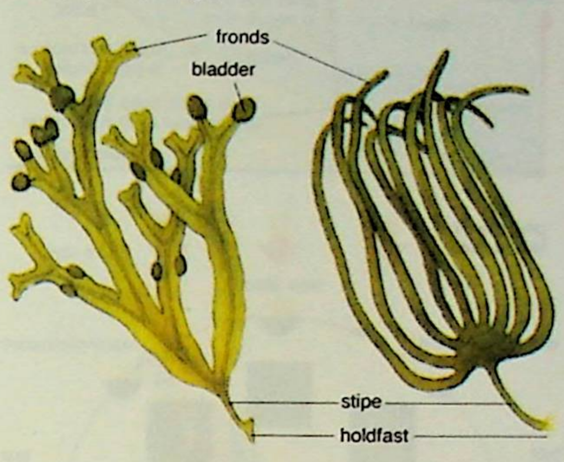
in phase مُتَطاور ، متطاورة
out of phase مُتَفاوت (أو متفاوتة) الطور

phase angle (Math.) **زاوِيَةُ الطَّور** (أُنظر : phase constant)

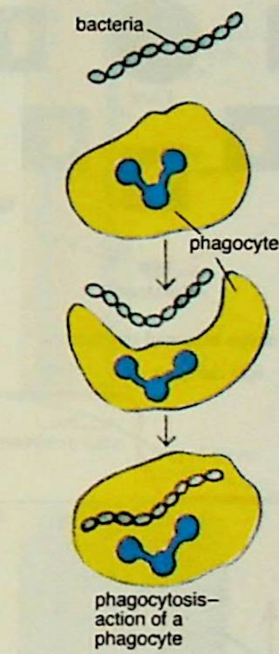
phase change on reflection (Phys.) **تغَيُّرُ الطَّور عِنْدَ الانعِكاس**

phase changes, kinetic theory of (Phys.) **نظريَّةُ الحركةِ للتغَيُّرات الطوريَّة** (أُنظر : kinetic theory of phase changes)

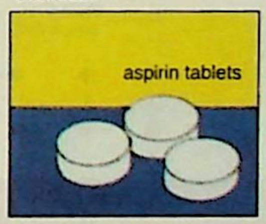
phase constant (Math.) **ثابِتُ الطَّور :** قيمةُ الطور في زمن

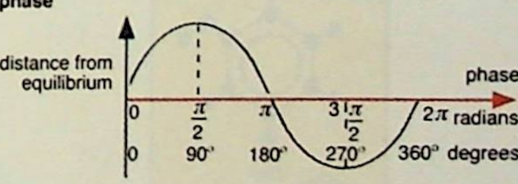


Phaeophyta brown algae

phagocyte


phagocytosis–
action of a
phagocyte

pharmaceutical chemical


phase


P

الصِّفر يُمَثِّلها الثابتُ ε في مُعادلة الحركة التوافُقية البسيطة . وغالبًا ما يُعتبَرُ هذا الثابتُ صِفرًا .

phase diagram (Phys.) **مُخَطَّطُ الأطوار** : مُخَطَّطُ العَلاقةِ بين الضغط ودرجةِ الحرارة تُظهِرُ خُطوطُه الثلاثةُ النِّقاطَ التي يتواجَدُ فيها طورانِ للمادَّةِ في توازُنٍ دينامِيّ .

phase difference (Phys.) **فَرْقُ الطَّور** : فَرْقُ الطورِ بينَ ذَبْذَبتَيْن (زاويةُ الطور) .

phase encoding (Comp.) **تشفيرٌ طوريّ** : تسجيلُ البيانات على الشريط باستخدام الترتيب الذي تظهَرُ فيه الإشاراتُ لتخزين الأرقام الثُّنائية .

phases of the Moon (Astron.) **أوجهُ القمر**

phase relationships in forced oscillations (Phys.) **عَلاقاتُ الطورِ في الذَّبذَبة القَسْرِيَّة** : إذا كان الترَدُّدُ المُحرِّكُ أقلَّ كثيرًا من الترَدُّد الطبيعي تكونُ حركةُ المنظومة المُتَرَدِّدة مُتطاوِرةً مع القوّة المُحرِّكة . وإذا كان أعلى كثيرًا فإن الحركة تكونُ مختلفةَ الطور تمامًا . وفي حال الرَّنين تكون حركةُ المَنظومةِ المُترَدِّدة متخَلِّفةً °٩٠ في طورها عن القوة المُحرِّكة . وتعتمد حِدَّةُ تغيُّر الطور ، عندما يمُرُّ تردُّدُ القوةِ المحرِّكة عبرَ التردد الطبيعي ، على كمية التخميد - بحيث يكون تغيُّرُ الطورِ الأكثرُ حِدّةً لِلمنظوماتِ اللطيفةِ التخميد .

phase space (Math.) **فَضاءُ الطَّور** : فضاءٌ مُتَّجِهي يُمثِّل نِظامًا طبيعيًّا ذا مُقوِّماتٍ كَمِّيَّةٍ (كالزمن ودَرجة الحرارة) .

phase speed (Math.) **سُرْعَةُ الطَّور** : على طول مَوجةٍ مُتحرِّكة .

phasor (Phys.) **مُطاوِر** : مُتَّجِهٌ يُبَيِّنُ العَلاقةَ بين الطَّورِ وبَيْنَ قَدْرِ التيّارِ المُتناوِبِ أو فُلْطيَّتِه (وتُجْمَعُ الكميّاتُ المُتبايِنةُ الطَّور بجَمْعِ مُطاوِراتها) .

مُطاوِر (Math.) : مُتجهٌ دوّار ثابتُ الطول يمكنُ تصوُّرُ أنه يُوَلِّد حركةً توافُقيّةً بسيطة .

phellem (Bot.) **فِلّين ، نَجَب** : نسيجٌ من الخلايا المَيْتةِ السُّوبِرينيّةِ الجُدران يُكوِّن طبقةَ اللحاءِ الخارجيَّة .

phelloderm (Bot.) **أَدَمَةٌ فِلّينِيَّة ، أدمةٌ نَجَبيَّة** : الطبقةُ الداخليَّة للأدمةِ المُحيطة داخلَ الفلِّين .

phellogen (Bot.) **مُوَلِّدُ الفِلّين ، مُوَلِّدة النَّجَب ، قُلْبٌ فِلِّيني** (أُنظر : cork cambium)

phenates (Chem.) **فينات ، أملاحُ الفينول** : مثل فينات الصوديوم NaC_6H_5O

phenocryst (Geol.) **بِلَّورة بارزة** : بِلَّورةٌ كبيرةٌ تشكَّلَتْ في أوائلِ مَراحِلِ بُرودةِ الصَّخر الناريّ .

phenol (Chem.) **فِينُول ، حامض الكربوليك** : حامضٌ أروماتيّ ضعيف ، صيغتهُ C_6H_5OH يُستخدَمُ مُطَهِّرًا .

phenolases (Food Sc.) **فِينولازات** : مجموعةٌ من المُؤخسِدات (المُؤكسِدات المُختزِلات) توجَدُ في الأنسجة النباتية تُسَبِّبُ الاسمِرارَ الإنزيميّ .

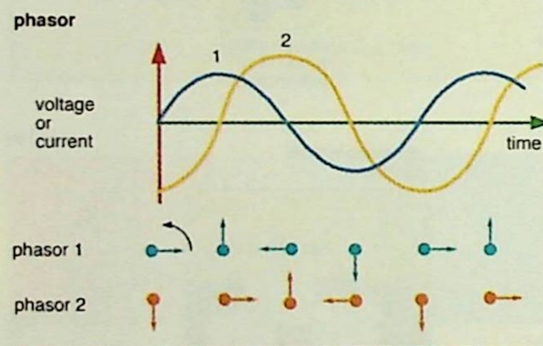
phenology (Bot.) **عِلْمُ الظَّواهِرِ الأَحْيائِيَّةِ المَوسِمِيَّة** : دراسةُ المُتَعَضِّيات وأنشِطَتِها بالنسبة لِفُصول السَّنة .

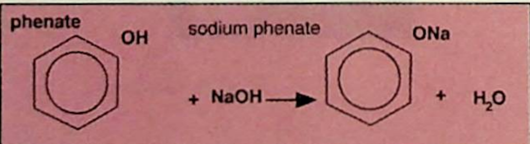
phenols (Chem) **فينولات ، نظائر الفينول**

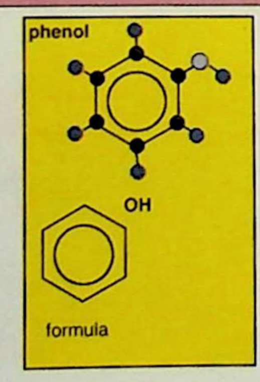
phase diagram
pressure
solid
solid and liquid in equilibrium
critical point
liquid
liquid and vapour in equilibrium
solid and vapour in equilibrium
triple point; solid, liquid and vapour all in equilibrium
vapour
temperature

phases of the Moon
Sun's rays
new Moon
waxing crescent
waning crescent
first quarter
last quarter
appearance from Earth
Earth
gibbous
gibbous
full Moon

phase relationships in forced oscillations
180°
90°
0°
phase difference
light damping
heavy damping
resonant frequency
driving frequency







P

phenomenon *n.* (Sc.) **ظاهِرة ،**
ظاهِرةٌ طبيعيَّة : واقِعٌ أو حَقيقةٌ يُمكِنُ مُشاهَدَتُها أو مُلاحظتُها ووَصْفُها عِلميًّا .

phenotype *n.* (Biol.) **نَمَط ظاهِريّ** : صِفاتٌ يُبديها المُتعَضّي نتيجةً لِتفاعُل (وتأثُّر) النَّمطِ الوِراثيّ (الجينيّ) مع البيئة . وقد يكُونُ النمطُ الظاهِريُّ صِفةً مُفرَدةً ، أو يَكُونُ مجموعةَ صِفاتٍ .
phenotypic *adj.* نَمَطيٌّ ظاهِريّ : ذو نمطٍ ظاهِريٍّ مُعيَّن .

phenylketonuria (Food Sc.) **بِيلَةُ الفِنيل كِيتون** : اِضطرابٌ أيضيّ وراثيّ سَبَبُه نَقصُ (أو انعِدام) أنزيم هدروكسيلاز الفِنيل ألانين أو خُمودُ فَعّاليتِه مِمّا يؤدّي إلى عدم استِقلاب الفِنيل ألانين .

pheophytin (Food Sc.) **فيُوفايْتين** : مُرَكَّبٌ أخضرُ رَماديٌّ باهِت يتكوَّنُ من اليخضور (الكلوروفيل) عندما تُترك أجزاء النباتات الخضراء فترةً أو تُسَخَّن .

phloem (Bot.) **لِحاءٌ داخليّ** : النسيجُ الداخليّ الحَيّ من القِشرة في سوق النباتات الوِعائية وجذورها الذي ينقلُ الموادَّ إلى مُختلف أجزاءِ النبات - بخاصةٍ مُنتجات التخليق الضوئي من الأوراق .

phlogopite (Geol.) **فلوجوبَيْت** : مَيكا سمراءُ أو سوداءُ تحوي الحديدَ والمغنسيوم تكْثرُ في الصخورِ الناريّة .

pH meter (Food Sc.) **مِقياسُ الرقمِ الهِدروجينيّ** : جهازٌ إلكترونيّ يقيسُ الرقمَ الهدروجينيّ لِلمحاليل .

phonolite (Geol.) **فُونوليت** : صخرٌ وسيطٌ دقيقُ الحُبَيبات يتكوّن من الفِلْسبار وأشباه الفِلْسبارات وبعض المعادن الفِرّومغنيسيَّة .

phosphate (Chem.) **فُسْفات** : مِلحُ حامض الفسفوريك
(Food Sc.) **فُسْفات** : أيونٌ لاعُضويّ في جميع المُتعضّيات الحَيَّة . يوجَدُ أيونُ الفُسفات $(PO_4)^{3-}$ في ثالث فُسفات الأدينوسين ATP ، وفي جُزَيئات النوويدات والأحماض الأمينيّة .

phosphate bond (Chem.) **وُصْلَةٌ فُسْفاتيَّة ، رابِطة فُسْفاتيَّة** : رابِطةٌ بينَ المجموعاتِ الفُسْفاتيَّة في جُزَيءِ ثاني فُسْفات الأدينوسِين (ADP) أو ثالِث فُسْفات الأدينوسِين (ATP) .

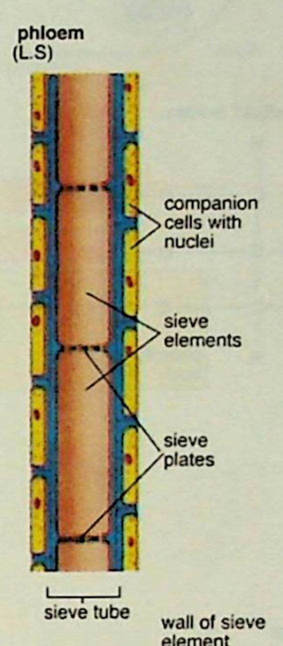
phosphatide (Chem.) **فُسفاتيد** : شحمٌ فُسفاتي
(أُنظر : phospholipid)

phosphoenol pyruvic acid (Biol.) **حامِضُ البَيْروفيك الفُسْفُواينُولي** : مركَّب عُضوي يسمحُ باختزان ثاني أكسيد الكربون بشكلٍ كيماوي لاستِخدامه لاحقًا في عملية التخليق الضوئي .

phosphoglyceraldehyde (Biol.) **ألْدِيهَيْد غلِيسريني فُسْفاتي** : مركَّبٌ يَنْتُج باختِزال حامض الغليسرين الفُسفاتي ثُمَّ يتحوَّل إلى نَشا (يُسمَّى أيضًا triose phosphate) .

phosphoglyceric acid (Bot.) **حامِضُ الغلِيسَرين الفُسْفاتيّ** : مُرَكَّب ثلاثيُّ ذرّات الكربون هو النَّتاجُ الأوّل للتفاعُل بين CO_2 وثاني فُسفات الرايبيولوز في سَبيل البِنْتوز الاِختزالي للتخليق الضوئي .

phosphoglycoprotein (Food Sc.) **بروتينٌ سُكَّري فُسفاتي** : بروتينٌ





P

سُكَّريّ (غليكوبروتين) يحوي الفُسفات أيضًا.

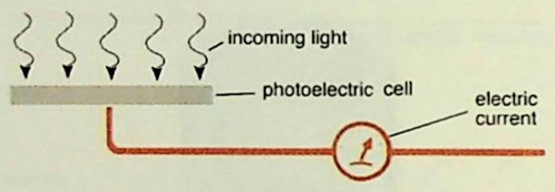
phospholipid *n. (Chem., Biol.)* **شَحْمٌ فُسْفاتيّ** : شَحْميدٌ يَحوي مجموعةً فُسْفاتيّة مع قاعِدةٍ نِتروجينيّة أحيانًا مِثل اللِّسِتين (المُحِّين). والشُّحومُ الفُسْفاتيّةُ ذاتُ أقسامٍ تألَفُ الماءَ وأُخرى صادَّةٍ له تتواجَدُ في أغشِيةِ الخَلايا.

phospholipid lecithin

H, C, O, fatty acids, phosphoric acid, P, OH, choline, CH_2, CH_3, N, CN_3

phosphoprotein *(Food Sc.)* **بروتين فُسْفاتي** : بروتينٌ يحوي مجموعةً فُسفاتية أو أكثر مثل الكازيين في اللبن والإنزيم پِپْسين.

phosphor *(Phys.)* **فُسْفُر** : مادةٌ مُتفَسْفِرة (تُصدِر ضَوءًا عندما تَصْدِمُها الإلِكترونات).



phosphorescence *(Phys., Chem.)* **تَفَسْفُر، فُسْفوريّة، وَميض فُسْفوريّ** : تألُّقٌ مُضيءٌ على درجة حرارةٍ دون درجةِ التوهُّج كالفسفور، أو بَعد التعرُّض للإشعاع كالفُسْفُر.

phosphoresce يَتَفَسْفَرُ، يُوْمِضُ كالفسفور

photoelectric effect

photoelectron given out

short wavelength light

clean metal plate

phosphoric acid *(Chem.)* **حامضُ الفُسفوريك** : صيغتُه H_3PO_4 وَبِلّوراتُه شفّافةٌ ذَوّابة في الماء، يُحضَّرُ من خامِس أكسيد الفُسفور P_2O_5 والماء.

phosphorus *(Chem.)* **الفُسفور** : عُنصرٌ لافلزيّ يتواجدُ على شكلَين مُتآصِلَين - أصفرَ سامٍّ لَهوب ومُتَفَسْفِر، وأحمرَ غيرِ لَهوبٍ وقليلِ السُّمِّيّة.

phosphorylation *(Chem., Biol.)* **فَسْفَتة عُضْويّة** : إضافةُ شِقٍّ فُسفاتي إلى جُزيء، كفَسْفَتة ثاني أدينُوسين الفُسفات (ADP) إلى ثالث أدينوسين الفُسفات (ATP).

photic zone *(Biol.)* **النطاق (المائي) الضوئي** : ذلك الجُزءُ من ماءِ البحر الذي يَصِلُه ضوءُ الشمسِ (إلى عمق من ١٠٠ إلى ٢٠٠ متر).

photo- *(Bot.)* **ضَوئيّ، ضَوْء**

photocathode *(Phys.)* **الكاثُودُ الضوئي** : الكاثودُ الحسّاسُ لِلضوء (يُعطي إلكتروناتٍ بِسُقوط الضوءِ عليه) في خَليّةٍ ضوئيّة.

photocell *(Astron.)* **خليّة ضَوئيّة** : خليّة كهرضوئيّة. (أنظر : photoelectric cell)

photochemical *(Chem.)* **كَهروضوئي، ضوئي كيمَاوي**

photoconductive cell *(Phys.)* **خَليّةٌ ضَوئيّةٌ المُوصِّليّة** : خليّةٌ كهرضوئيّة لا تُنتِجُ قُوّةً دافِعةً كهربائيّة بذاتها لكنّها تَسْمَحُ بمُرور التيّارِ عَبْرَها إذا تعرَّضَتْ للضوء.

photoelectric cell *(Phys.)* **خَلِيّةٌ كهرضوئيّة** : نَبيطةٌ تحوِّل الضّوء إلى تيّارٍ كهربائي.

photoelectric effect *(Phys.)* **الظاهِرةُ الكَهرضوئيّة** : ظاهِرةُ انبعاثِ الإلِكترونات من بعض الفِلِزّاتِ عندَ تَعَرُّضِها للضوء.

photoelectric effect, Einstein's explanation of the *(Phys.)* **تفسيرُ «آيَنشتَيْن» للظاهِرة الكهرضوئيّة** (أنظر : Einstein's explanation of the photoelectric effect)

photoelectron *(Phys.)* **إلِكترونٌ**

ضَوئي : إلكترونٌ مُنْبَعثٌ بالظاهِرة الكهرضوئيّة .

photogrammetry (Geog.) **التصويرُ الضوئي المِساحي** : لأخْذِ القياسات ووَضْع الخرائط .

photographic magnitude (Astron.) **القَدْرُ التصويري** : القدر الظاهري للنجم مقيسًا على لوحة فوتوغرافية حسّاسة للضوء الأزرق .

photographic radiation detection (Phys.) **كَشْفُ الإشعاع بالتصوير الفوتُوغرافي** : طريقةٌ يُغَشّى فيها الفِلْمُ الفوتوغرافي بمادَّةٍ تسْمَحُ بمرور الإشعاعِ وتَمْنَعُ الضوءَ بحيث يُمكِنُ قياسُ كميّةِ الإشعاع .

photographic zenith tube (Astron.) **أُنبوبُ السَّمْت التصويري** : جهازٌ لتحديد الزمن بالنجوم يتجهُ أُنبوبُه عموديًّا فيُصَوِّر النجوم التي تعبرُ السَّمت .

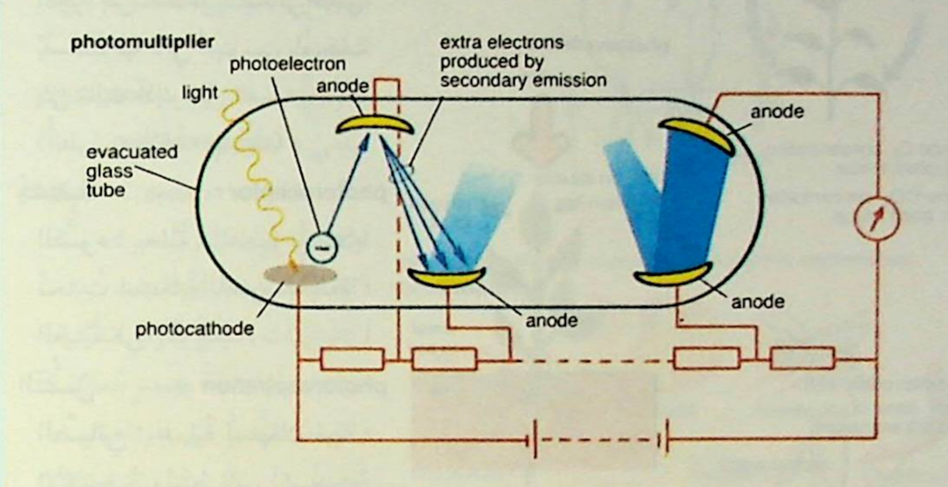
photoionization (Astron.) **التأيُّن الضوئي ، التّشَرُّد الضوئي** : تأيُّن الذرّات بالفوتونات العالية الطاقة .

photolysis (Chem.) **تحلُّلٌ ضوئي** : تحلُّلٌ كيماوي بفعل الطاقة الضوئية المُشَعَّة .

photolysis of water (Bot.) **التَّحَلُّل الضَوئيّ المائيّ ، انحِلالُ الماء بالضَوء** : في عملية التخليق الضوئي .

photometer (Astron.) **مِضواء ، مقياسُ الضّوء** : جهازُ قياس كمية الضوء المُتَلَقّاة من جرمٍ ما .

photomultiplier (Phys.) **مُضاعِفٌ ضوئيّ** : جهازٌ كَهرضوئي مُتعدِّدُ الأنودات التي تعملُ على تضخيم التيّار الإلكتروني بابتِعاثِ إلكتروناتٍ ثانويّةٍ منها (وبذلك يُكْشَفُ عن كميّاتِ الضوء الضئيلةِ جدًّا) .



photon (Phys.) **فُوتون** : كَمٌّ (أو كمَّةٌ) إشعاعٍ كَهْرمغنيطي (طاقتُه = التردد × ثابت پلانك) .

photonasty (Bot.) **حركةٌ ضِغاطيّةٌ ضَوئيّة** : حركةٌ ضِغاطِيّة استجابةً لوجود الضوء أو عدَمه – مثلًا أزهارُ الأُقحوان تُقفِلُ ليلًا وتتفَتّح في ضوءِ النهار .

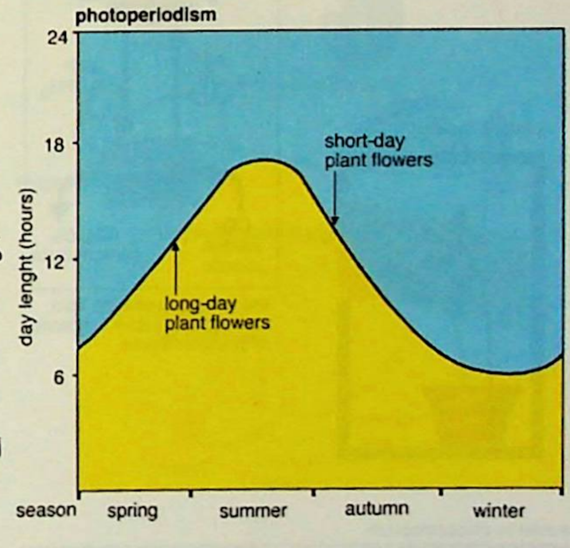
photon pressure (Phys.) **ضَغْطُ الفوتونات** : الضغطُ الواقعُ على جسمٍ بسُقوطِ الضوء عليه (عِلْمًا أنّ لِكُلِّ فوتونٍ كميّةَ تَحرُّك = ثابت پلانك ÷ الطول المَوجي) سَواءٌ اِمتصَّهُ أو عكَسَه .

photon propulsion (Astron.) **دَسْرٌ فُوتوني** : وسيلة دَفْعٍ مُحتملة تُستخدم فيها حُزمةٌ ضوئية كمصدرٍ لطاقة التسيير .

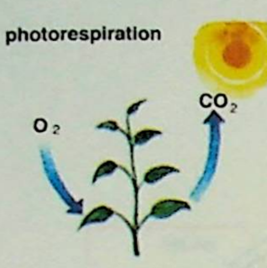
photoperiod (Bot.) **الفَتْرةُ الضَوْئيّة** : عددُ ساعات النهار اللازمة ليبدأ النباتُ بالإزهار .

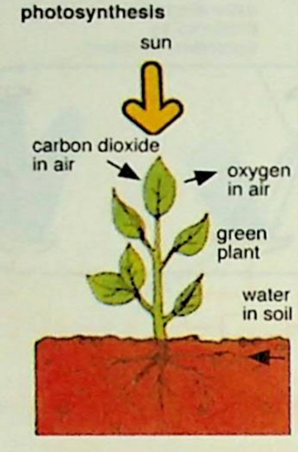
photoperiodism (Bot.) **الدوريّة الضوئيّة ، الاستِجابةُ الفِسيولوجيّة لِلفَتْرة الضوئِيّة** : تبعًا للتغيُّرات في طول الليل والنهار .

photoperiodic *adj.* **مُسْتَجيبٌ لِلفَتْرة الضَّوئيّة**



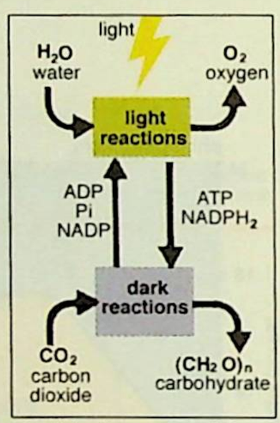
P



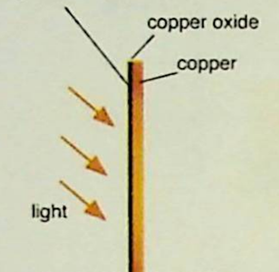


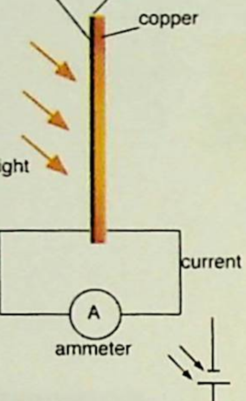
Hill reaction (photolysis of water) in chloroplast

$$2NADP + 2H_2O \xrightarrow{light} 2NADPH_2 + O_2$$



the links between the light reactions and dark reactions of photosynthesis

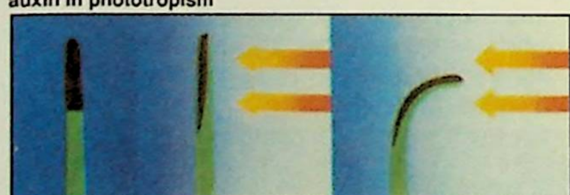




phototropism

light

auxin in phototropism


1 shoot tip in dark, auxin evenly concentrated 2 exposed to light from one side, auxin concentration increases on dark side and decreases on light side 3 increased relative auxin concentration on dark side causes cells on dark side to elongate, and the shoot bends towards the light

photophosphorylation (Bot.)
فَسْفَتة عُضْوِيَّة ضَوئيَّة : ذلك الجزءُ من التفاعُل الضوئي الذي يُفسفَتُ فيه ثاني أدينوسين الفُسفات إلى ثالث أدينوسين الفسفات . (أنظر : phosphorylation)

photoreceptor n. (Zool.)
مُستقبِلَةُ الضَّوء : خليَّةٌ أو مجموعةُ خَلايا تُحدِثُ استِجابةً لِلضوء كالبُقعةِ العَينيَّة في اليُوجْلِينا .

photorespiration (Bot.)
التَنَفُّسُ الضِّيائي : عمليةٌ يُستهلك فيها الأكسجينُ ويُنتَجُ ثاني أكسيد الكربون وتُبعثُ الطاقة .

photosphere (Astron.)
الكُرة الضوئيَّة : سَطحُ الشمس النيِّر ، الفوتوسفير .

photosynthesis (Bot., Chem.)
التخليقُ الضَّوئي ، التوليفُ الضَّوئي : العمليَّةُ التي تُخلِّقُ بها النباتاتُ الغلوكوزَ والكربوهدرات الأخرى من ثاني أكسيد الكربون والماء . تأخذُ التفاعُلاتُ مَجراها في مَرحلتَين (١) يُحلْمأُ الماءُ باستخدام طاقة الضوء المُحتبَسة في الكلوروفيل عبرَ تفاعُل « هِل » لإنتاج الأكسجين والمُركَّب المُختزِل $NADPH_2$ (hydrogenated phosphorus nicotinamide adenin dinucleotide) (٢) يُستخدَمُ هذا المُركَّبُ المُختزِل تاليًا في تفاعُلاتٍ مع ثالث فُسفات الأدينوسين ATP لإنتاج الكربوهدرات . وهذه الكربوهدرات التي يُخلِّقُها النباتُ هي مصدرُ كُلِّ الطاقة الغذائية على سَطح الأرض .
photosynthesize *v.* يُخَلِّقُ (أو يُوَلِّفُ) بالضَّوء
photosynthetic *adj.* (Chem.) تخليقي ضوئي ، توليفي ضوئي : خاصٌّ بالتوليف الضوئي .

photosynthetic pigment (Biol.)
خِضابُ توليفٍ ضَوئي ، صِبْغُ تخليقٍ ضَوئي

photosystem I (Biol.)
الجُملةُ الضوئيَّة الأولى : إحدى مجموعتَي الخُضُب ، التي تحوي كُلٌّ منهما الكلوروفيل أ وخُضُبًا إضافيةً وحاملاتِ إلكترونات ، ذاتِ العلاقةِ بتفاعُلات انتقال الإلكترونات والفسفتة (تُسمّى أيضًا pigment system) .

photosystem II (Biol.)
الجُملةُ الضوئيَّةُ الثانية (أنظر المادة السابقة)

phototaxis (Biol.)
استِجابةٌ ضوئيَّة : حَركةٌ ضوئيَّة يقوم بها المُتعَضّي باتجاه الضوء أو بعيدًا عنه .

phototropism (Bot.)
الانتِحاء الضَّوئي : نماءُ العُضو النَّباتي باتجاه مَصدرِ الضوء .
phototropic *adj.* ضَوئيُّ الانتحاء ، مُنْتَحٍ نحو مَصدرِ الضوء

photovisual magnitude (Astron.)
القَدْر المرئي المُصوَّر : القدر الظاهري للنجم مَقيسًا على لوحةٍ فوتوغرافية حسّاسة للمدَى اللوني الذي تُبْصِرهُ العَيْن البشريَّة .

photovoltaic cell (Phys.)
خَليَّةٌ فُلْطائيَّةٌ ضَوئيَّة : تُنْتِجُ قُوَّةً دافِعةً كهربائية بتحويلِ الطاقةِ الضوئيَّةِ إلى طاقةٍ كهربائيَّة .

phreatic (Geol.)
باطِني ، جَوْفي : مِن طبقةٍ دُون مُستوى المياه الجَوفيَّة .

phreatic eruption (Geol.)
ثَوَران (بركاني) باطني

pH_u (Food Sc.)
الرقمُ الهدروجينيّ النهائي (أنظر : ultimate pH)

pH value *(Chem.)* الرَّقم الهيدروجيني ، قيمة الأس الهيدروجيني (أُنظر : pH)

phyco- *(Bot.)* طُحْلُبيّ

phycobiont *(Bot.)* طُحْلُب أُشْنيّ : المُكافِلُ (أو المُشارِكُ) الطُّحلبيُّ في الأُشنة .

phycology *(Biol.)* عِلمُ الطَحالِب

Phycomycetes *(Bot.)* الفُطور الطُحْلُبِيَّة : فُطورٌ بدائيةٌ لاحواجزية تعيش في البيئاتِ الرَّطبة – خوطُها الفُطرِيةُ لا تنتَظِمُ في شُبيكات .

phyla *(Biol.)* شُعَب (حيوانيّة أو نباتيّة) (أُنظر : phylum)

phyllite *(Geol.)* فِيللّيت : صَخْرٌ مُتحوِّل مُتوسِّطُ الرُّتبة بين الأردُواز وشِيسْتِ المَيْكا ؛ وهو خشِنُ الحُبيبات برّاق وجيِّدُ التفلّق .

phyll(o)- *(Bot.)* وَرَقيّ . وَرَقة

phyllode *(Bot.)* ذُنَيْبٌ وَرَقيّ الشَّكل ، عُنَيْقٌ وَرَقيّ

phylloquinone *(Biol.)* فِيللوكوِينُون ، فيتامين ك : يتواجدُ في الخُضَر والبيض والكَبِد ، يُساعِدُ في توليد مُخَثِّراتِ الدم .

phyllosilicates *(Geol.)* فيللو سِليكات : سِليكاتٌ صَفْحيَّةٌ من رباعيّات السطوح المثلثيَّة SiO_4 حيث تُشاركُ ثلاثٌ من ذرّات الأكسجين مع الذرّات المُتاخِمة لها . وغالبًا ما تتَّحِدُ طبقةٌ أو اثنتان من هذه السِّليكات مع مجموعةِ هِدروكسيل ومع المغنسيوم أو الألومنيوم ، كما في المَيْكا والطلْق .

phyllotaxy *(Bot.)* انتِظامُ الوَرَق ، نِظام الوَرَق (على السّاق)

phylogeny *n.* *(Biol.)* نُشوءُ السُّلالات ، تَطَوُّرٌ سَلَفيّ : التاريخُ التطوُّريُّ لِمَجموعةٍ من المُتَعَضِّيات .

phylogenetic *adj.* تَطوُّريٌّ سَلَفيّ ، تطوُّري سُلالي

phylum *n.* *(Biol.)* شُعْبَة : قِسْمٌ تَصْنيفيٌّ في عالَمِ الحيوان (كالمَفْصِليّات) أو النبات (كالبِزريّات) . كُلُّ أفراد الشُّعبةِ الواحِدة لها خُطَّةُ جِسمٍ مُماثِلة ؛ وتنقسِمُ الشُّعبةُ إلى طوائف .

phyla *n.pl.* شُعَبٌ

physical *(Sc.)* فيزيائي ، طبيعي

physical analysis *(Food Sc.)* التحليلُ الطبيعي (الفيزيائي) : طريقةٌ تُستخدَمُ فيها أجهزةُ القياس لِتَحديد خصائصِ الطعام – كالمُرونة والنَّسْجَة .

physical change *(Chem.)* تَغيير طبيعي ، تغيُّر طبيعي : تغيُّرٌ لا يُنتِجُ موادَّ جديدةً بل يقتصِرُ على تغيُّر الخصائص الطبيعية للمادّة كالتغيُّر من جليد إلى ماء (أو من سائل إلى بخار) .

physical charcteristics of population *(Geog.)* الخَصائص الطبيعيَّة للسُّكان : مِن حيثُ العُمْرُ والجِنْسُ والعِرْقُ والمرَضُ والقُدرة .

physical data-base *(Comp.)* قاعدة بيانات ماديَّة (أو مجسَّدة)

physical double *(Astron.)* ثُنائي طبيعي : نجمان على بُعْدٍ متساوٍ مِنّا (تقريبًا) مُرتبطان تجاذُبيًّا .

physical formula *(Phys.)* معادلة فيزيائيّة : تحدِّد العلاقة بين كمِّيتَين أو كميّات مختلفة كما في قانوني بويل وشارْل للغازات .

Phycomycetes e.g. pin mould

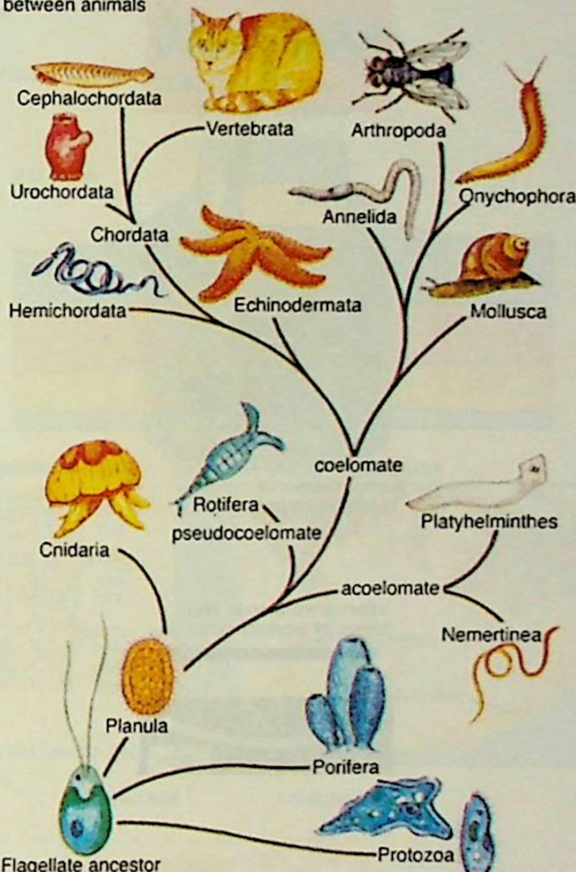
sporangium

young sporangium

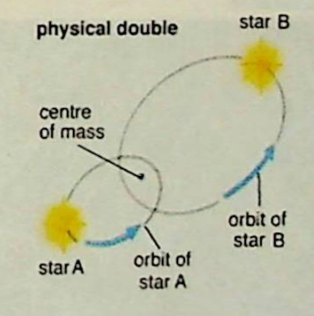
rhizoids

spores

columella



phylogeny a scheme of possible phylogenetic relationships between animals



physical formulae

$pV = nRT$

$p = \frac{m}{V}$

P

تُفرزُها بعضُ النباتات .

phytochemistry *(Bot.)* **الكيمياء النَباتِيَّة ، كيمياءُ النبات**

phytochemical كيميائيّ نباتيّ

phytochrome *(Bot.)* **صِبْغٌ نَباتي :** في اوراق النبات ، حسّاس للضوء يتَّخِذُ شكلين مُتباينَين نهارًا وليلًا . له دور في تكوين الهورمونات .

phytogeography *(Geog.)* **الجُغرافيةُ النَّباتيَّة :** دِراسةُ توزيع النبات وعَلاقتِه بالبيئة وعَوامِلها المختلِفة .

phytopathology *(Bot.)* **باثولوجيَة النَبات ، عِلْمُ أَمْراض النَّبات**

phytoplankton *(Bot.)* **عَوالِقُ نَباتِيَّة :** أوالٍ نباتيةٌ تطفو في المياه السطحية في البحار والمُحيطات .

phytosociology *(Bot.)* **عِلْمُ الاجْتِمَاع النّباتيّ :** دِراسةُ التجمّعات النباتية في بِيئةٍ مُعيَّنة .

phytosterol *(Food Sc.)* **ستيرولٌ نَباتي :** ستيرويدٌ يوجَدُ في الزيوت النباتيَّة .

pi *n. (Math.)* **ط ، النِّسبةُ التقريبيَّة**

pia mater *(Zool.)* **الأمُّ الحَنون :** الغِشاءُ الرقيق الباطِنيُّ لِلدِّماغ . (أُنظر : meninges) .

pickle *(Chem.)* **ينظِّف بمَغطِسٍ حامِضيّ**

pickling *(Chem.)* **إحمَاض تنظيفي ، تنظيفٌ بالحامض**

(Food Sc.) **حِفْظ بالمِلْح والخَلّ ، تَخْليل :** طريقةٌ لِحفظ الأطعمة ، كالخُضروات مثلًا ، في الخَلِّ والماء والمِلح .

picosecond *(Comp.)* **بيكو ثانية :** جزء من مليون مليون من الثانية .

pictogram *n. (Math.)* **مُصَوَّرٌ تَوضيحيّ :** رسْمٌ بيانيٌّ يُبيِّنُ

physical geography *(Geog.)* **الجُغرافيةُ الطبيعيَّة :** دِراسةُ التُربةِ والتضاريس والنَّبْت والمُناخ على سطح الأرض .

physical property *(Chem.)* **خاصّة طبيعيَّة :** كالشكل واللون والكثافة

physical record *(Comp.)* **سجِلٌّ ماديّ ، سجِلٌّ حقيقيّ :** البياناتُ الفعليَّةُ ، على نبيطةِ تَخزين ، التي تُحوَّل في عملية قراءةٍ أو كتابةٍ واحدة . وهي نادرًا ما تكونُ سِجلًّا واحدًا - إذْ مُعظمُ المِلَفاتِ كُتَلٌ تضمُّ عِدّةَ سِجلّات .

physical resources *(Geog.)* **المواردُ الطبيعيَّة :** الأرض والماء والفحم والزيت والمعادِن .

physical weathering *(Geol.)* **التَّجْوِيَة الطبيعيّة :** تفتُّتُ الصَّخر بفِعْل العوامِل الطبيعيَّة كالتجمُّد والانصِهار مثلًا .

physics *(Phys.)* **الفيزياء :** عِلمُ خَصائص المادةِ والطاقةِ والعَلاقةِ بينهما .

physical *adj.* فِيزيائيّ ، طَبيعيّ

physics, law of *(Phys.)* **قانونٌ فيزيائي :** يَصِحُّ ويَنْطبِقُ في سائرِ أرجاءِ الطبيعة (أحيانًا تحت ظُروفٍ مُعيَّنة) .

physiology *n. (Biol.)* **الفِسيُولوجية ، عِلْمُ وَظائفِ الأعضاء :** عِلمٌ يختصُّ بِدراسةِ أعضاءِ الكائنات الحَيَّة ووظائفها ودَورها في عمليّات الكائنِ الحيَويَّة كالتنفُّس .

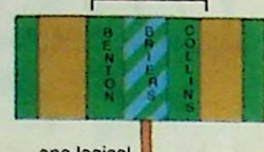
physiological *adj.*

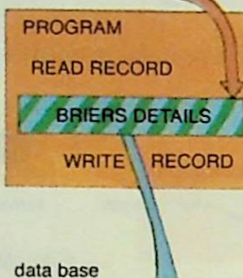
فِسيُولوجيّ ، وَظائفيّ

phyto- *(Bot.)* **نَباتي . نَبات**

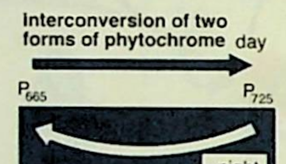
phytoalexin *(Bot.)* **ألِكْسين نَباتيّ ، داحِرٌ نَباتيّ :** مادةٌ مُضادةٌ للفُطور المُتطفِّلةِ أو المُمْرِضة

physical and logical records

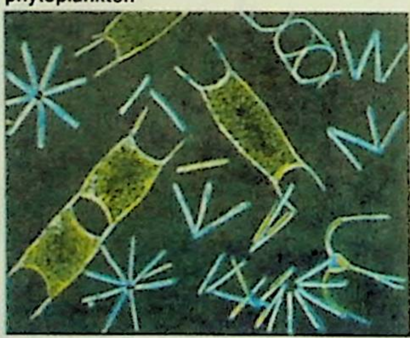




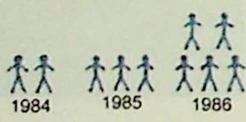
physical record in two linked parts



phytoplankton



pictogram
number of people working for a company; each figure represents 10 people so that the figures are 20, 30 and 50



P

الكمّيّاتِ بعَددٍ من الصُّور الصغيرة (صُوَر رجالٍ مثلًا) بحيث يتناسبُ عددُ الصُّور مع تلك الكميات (يُسَمّى أيضًا ideograph).

picture clause *(Comp.)* **بَنْدُ الصورة** : جُزْء العبارة الذي يُعطي طُولَ ونمط المُعَرِّف.

pie chart *(Math.)* **مُخَطَّطٌ تَوضيحي دائري**

piedmont glacier *(Geol., Geog.)* **مَثْلَجة سفحيّة ، نهر جليدي سفحي** : نَهْرٌ جليدي سَفْحيٌّ يتكوَّنُ باندماج مثالِجَ مُنحدِرَةٍ مُوازية.

piedmontite *(Geol.)* **پيدمونتيت** : إپيدوت يحوي المَنْغَنيز (أُنظر : epidotes).

piercement dome *(Geol.)* **قُبّة (ملحيّة) ثاقِبة**

piezo-electric *(Phys.)* **كَهرضَغْطي ، كَهرو إجهادي** : يُنْتِجُ بالضغط (أو بإجهادِ القُوَّةِ الواقِعَةِ عليه) قُوَّةً دافِعةً كهربائيّة.

piezometric surface *(Geog.)* **مُستوى الماء الأرتُوازي** : مُستوى ارتفاع الماء في بئر ارتوازيّة.

pig iron *(Geog.)* **حَديدُ الزَّهْر ، حَديدُ الصَّبّ** : المُتَحَصّلُ من أتُونِ الصَّهْر.

(Chem.) **تماسيح الحديد ، حديدُ الصبّ**

pigment *(Chem.)* **خِضْب ، خِضاب ، صِبغ** : مادّةٌ مُلَوِّنةٌ لِأنسِجَة الحيوانِ والنبات أو لِمَوادَّ أُخرى.

(Food Sc.) **خِضْبٌ ، صِباغ** : جُزَيءٌ أو مادةٌ أو مُرَكَّبٌ مُلَوّن. مُعظمُ الأطعمةِ مُلَوَّنة - أي إنَّها تحوي خِضبًا، وهذه الألوان قد تكونُ طبيعيَّةً أو إنها مُرَكّبات صُنعيّة.

pigment
basic structures for tetrapyrole pigments
Fe
= metal atom
structure for haemes
Mg
structure for chlorophylls

pie chart
age distribution of workers in a company
55–64
15–24
45–54
25–34
35–44

piercement dome
salt dome

pigment system I *(Biol.)* **الجُملةُ الصِّبغيَّة الأولى** (أُنظر : photosystem I).

pileus *(Bot.)* **طاقِيَّة ، قَلَنْسُوَة (الفُطْر)**

piliferous layer *(Bot.)* **طَبَقة الشُّعَيرات الجَذْرِيَّة ، طَبَقة شُعَيريَّة** : طبقةٌ سطحيّة من الخلايا تُحيط بطرف الجذر تنمو منها الشُّعيراتُ الجذريَّة.

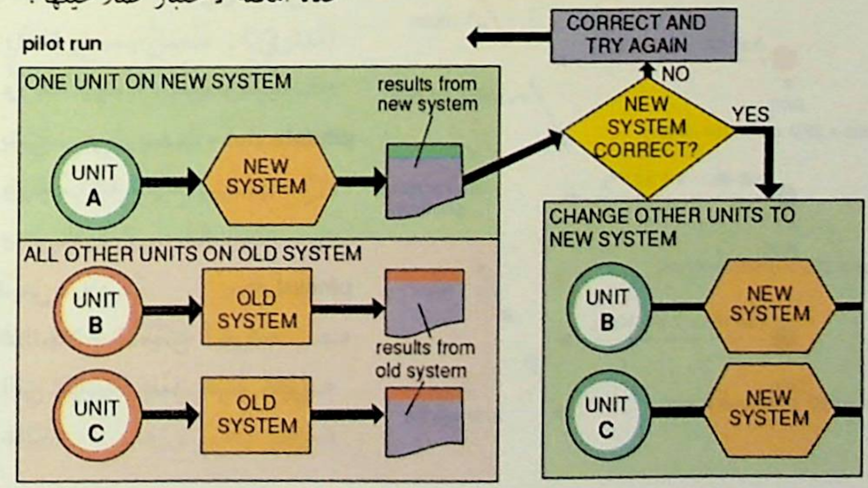
pillow-lava *(Geol.)* **لابة وِساديَّة**

piliferous layer
cell of root
root hair
cell of piliferous layer

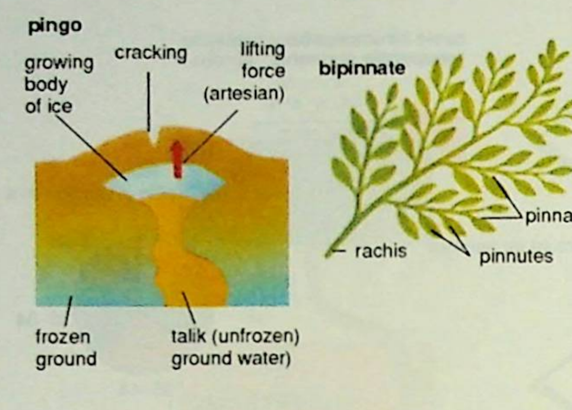
piedmont glacier
Malaspina Glacier, Alaska, USA
km 0 20
Malaspina Glacier
coastal plain
mountains

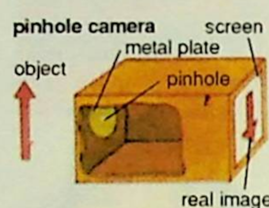
piezometric surface the artesian aquifer of the London basin (The piezometric surface is now much lower)
piezometric surface
artesian well
chalk aquifer
clay seals

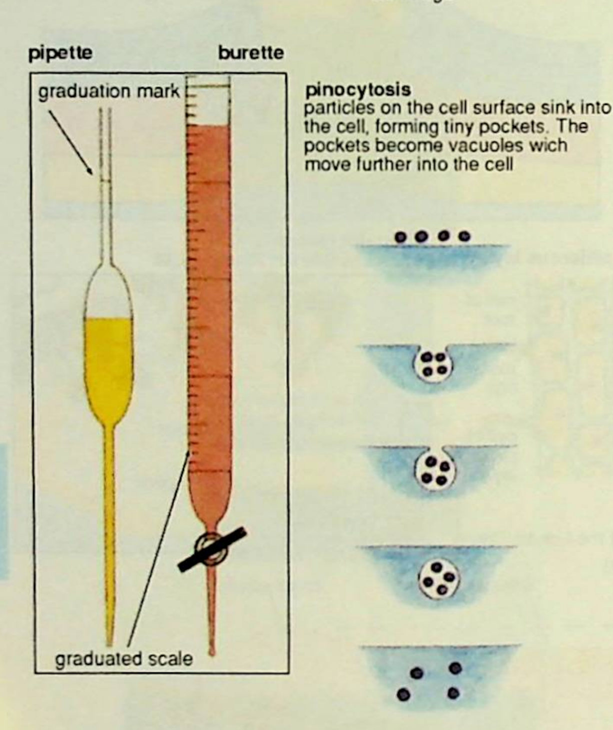
pilot run *(Comp.)* **تشغيل تجريبي** : تجربة بعض بيانات المَنظومة في عدّة أمكنة لاختبار صلاحيتها.

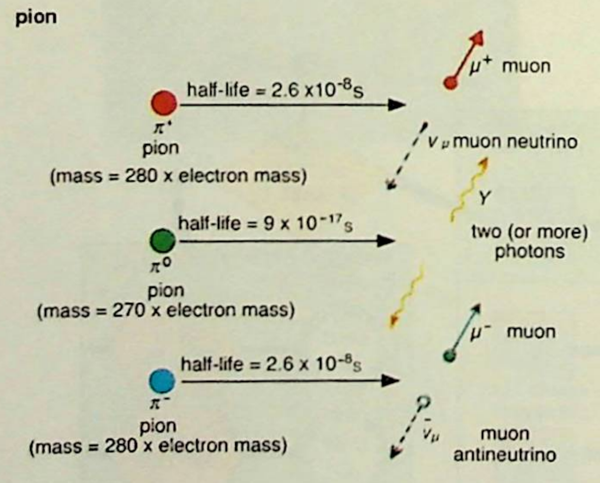


P









pilot study *(Comp.)* **دراسة استطلاعيّة**

pi-meson = pion *(Phys.)* **ميزون باي، بِيُون** (أُنظر : pion)

pinacoid *(Geol.)* **بَلاطاني مُنسَطِح** : شَكلٌ بِلَوريٌّ مَفتوح يتألَّف من وَجْهَين مُتوازيين.

pinchcock *(Chem.)* **مِحبسُ قَرص** (للأنابيب المطاطية)

pinch roller *(Comp.)* **أُسطوانة ضاغطة** : تُدوِّرُها رَحَوِيةٌ تُحرِّكُ الشريطَ المَضغوط بين الأسطوانةِ والرَّحَوية.

pineal body *(Zool.)* **الجِسْمُ الصَّنَوبَري، الغُدَّةُ الصَّنَوبَريَّة** : غُدَّةٌ صَغيرةٌ على مَقرُبَةٍ من المِهاد (في المُخّ) يُعتَقَدُ أنَّها تُفرِزُ هُرمونًا يُؤثِّر في دَوراتِ الجِسم الطبيعيَّة كالتوالُد.

pingo *(Geol.)* **بِنغُو، تَلَّة جُموديّة** : أَكَمةٌ جَليديَّة تنامى الجليد بداخلها.

pin-hole camera *(Sc.)* **الكاميرا ذاتُ الثَّقب** : تكَوِّن صورةً مقلوبةً حقيقيّة على الستارة المُقابلة للثقب.

pinna *n.* *(Zool.)* **صِوانُ الأُذُن** : سَديلَةٌ غُضروفيَّةٌ جِلْديَّة تُوَجِّهُ أمواجَ الصوتِ إلى داخِل الأُذُن. في بعضِ الأنواع، كالكِلاب، صِوانُ الأُذُن مُتحرِّكٌ ويُمكِنُ استِخدامُه لِتحديدِ اتِّجاه الصوتِ ومَصدَرِه.

وُرَيقة ريشيَّة، فِلْقة ريشيَّة *(Bot.)*

pinnate *(Bot.)* **ريشيّ** : في وصف ورقةٍ مُركَّبة تتفرَّع وُرَيقاتُها من مِحورٍ مركزيّ.

pinned *(Phys.)* **مُدَبَّس** : وَصفٌ للانخِلاع المُعَطَّل الحركة (في البِلَّورة) بفِعْلِ عَيبٍ نُقطيٍّ غالِبًا.

pinnule *(Bot.)* **وُرَيقة فِلْقة رِيشِيَّة، رُيَيْشة**

pinocytosis *n.* *(Biol.)* **اِحتِساء، بَلْعَمةٌ دَقيقة** : عَمَليَّةٌ تُشبِهُ البَلْعَمة سِوى أنَّ كميّاتِ المادَّة التي تَغْتَمِرُها الخليَّةُ أقَلُّ.

pinocytic *n.* **احتِسائيّ، دَقيقُ البَلْعَمة الخَلَويَّة.**

pi notation (π) *(Math.)* **تَرميز باي** : الناتج الذي يُبَيِّنُه هذا الترميز. (أُنظر : continued product)

pion *(Phys.)* **پَيُون** : أحدُ فصيلة الميزونات الخفيفة (حوالى ٢٨٠ مرَّةً كُتْلَة الإلكترون) مُوجبًا أو سالِبًا يَنْحَلُّ عادةً إلى مِيُون ونيوترينو وپَيُون مُحايد (يَنْحَلُّ بدَوره إلى فوتونَيْن عالِيَي الطاقة).

Pioneer *(Space)* **پايُونير** : سِلسلة من أحَدَ عَشَر سابرًا فضائيًّا أمريكيًّا.

pioneer *(Bot.)* **رائِد** : نوعٌ نباتيٌّ يتواجَدُ في بداية تعاقُبٍ أو تبدُّلٍ تدريجيّ.

Pioneer-Venus *(Space)* **رائد الزُّهرة، پايُونير الزُّهرة** : أحدُ سابِرَيْن أمريكيَّيْن أُطلقا إلى الزُّهَرة عام ١٩٧٨.

pipeflow *(Geog.)* **سَرَيانٌ أُنبوبي** : عَبْرَ أنابيبَ طبيعيَّةٍ كجُزءٍ من السَّريان البَيْني.

pipette *(Chem.)* **ماصَّةٌ مِخبريَّة، أُنبوبةُ مَصٍّ مُدَرَّجَة** : لِصَبِّ مقدارٍ مُعيَّن - بخلاف السَّحاحة «burette» المُدرَّجة لصَبِّ حجوم مُختلفة.

Pisces *n.pl.* *(Zool.)* **الأسماك** : اِسمٌ بَديلٌ لِطَوائفِ الحَبْليّاتِ التي تَضُمُّ الأسماكَ والتي كثيرًا ما يُشارُ إليها اليَومَ كالأسماكِ الغُضروفيَّة والأسماك العَظْميَّة.

الحوت : كوكبة شمالية *(Astron.)*

pisolite *(Geol.)* **بيزوليت** : حجَرٌ جيريّ رسوبيّ يتكوّن من حُبَيبات قُطرها من ٣ إلى ٦ مليمترات .

pisolith *(Geol.)* **بازلّى حجريَّة ، بيزوليتة** : حُبيبة بيزوليتية

pistil *(Bot.)* **مِدَقَّة ، عُضْو التَّأْنيث في الزَّهْرة** : تتألّف المدقّةُ من السِّمة « المِيسَم » والقَلم « حامِل السّمة » والمَبيض « حاوي البُيَيْضات » .

pistillate *(Bot.)* **مِدَقّي ، ذو مِدَقّات**

pistillate flower *(Bot.)* **زَهْرة مِدَقِّيَّة ، زَهْرة أُنْثَوِيَّة**

piston *(Sc.)* **كَبّاس ، مِكْبَس** : يتحرَّكُ داخِلَ مَبيَتٍ أُسطوانيّ ضاغِطًا أو مُنضَغِطًا .

pit *(Sc.)* **نُقْرة ، جَوْبة**

(Food Sc.) **نَواة (الثمرة) ، عَجَمة** : كَعَجمة الكرز أو المشمش أو الخَوخ أو الدُّراقن ، وهي الجزءُ الداخليُّ القاسي يُحيطُ بالبزرة أو البُزور .

(Geog.) **مَنْجَمٌ مَكشوف . مَقْلَع**

pitch *n.* *(Math.)* **خُطوة (المِلْوى)** : تساوي عَزْمَ مُزدوجَتِه مَقسومًا على القُوَّة (بمُحاذاةِ اتجاهِه الموجب) .

(Chem.) **زِفْت ، أَسفَلْت**

(Astron.) **خَطَران** : ترجُّح حركة رأس الصاروخ أو المركبة صُعودًا وهُبوطًا .

(Phys.) **جَرْس ، طبَقةُ الصوت** : خاصِّيَّةُ الصوت التي يُحَدِّدُها تَردُّدُ أمواجِه .

pitch (of fold) *(Geol.)* **مَيْل ، انحِدار (الطيَّة)**

pitchblende *(Geol.)* **بِتْشبلِند** : ضَربٌ من اليورانينيت (أكسيد اليورانيوم) .

pitchover *(Space)* **عُروج** : انحراف الصاروخ بعد الانطلاق عموديًّا ليتخذَ مسارًا قوسيًّا نحو مداره .

pitchstone *(Geol.)* **حَجَرُ القار ، صَخْرُ القار** : صَخرٌ زجاجيٌّ ناريّ حامضيّ مُطفأُ اللَّمعة يوجد في الجُدّاتِ المُوازية والعمودية .

pith *(Bot.)* **نُخاع ، لُبّ** : لُبٌّ أو نُخاع الخشب في النباتات الوِعائية .

Pithecanthropus *n.* **الإنسانُ المُنتَصِبُ القامة** (أُنظر : Homo erectus)

pit organ *(Zool.)* **عُضْوٌ مُنَقَّر** : عُضوٌ حَسّاسٌ لِلأشِعَّةِ دونَ الحَمراء (الحراريَّة) . ذاتُ الأجراسِ تَستخدِمُ عُضْوَينِ مُنَقَّرَين في جانِبَي الرأس لاكتِشافِ الفَرائس بتحَسُّسِ حَرارةِ أجسادِها .

Pittsburg-plus *(Geog.)* **بِتْسبُرج زائد** : طريقةُ تَسْعير كُلْفَةِ الشحْن على نِظامِ سِعْرِ نُقطةِ الأساس .

pituitary gland *(Zool.)* **الغُدَّةُ النُّخاميَّة** : غُدَّةٌ صَمّاءُ مُتَّصِلةٌ بالوِطاءِ الذي يتحكَّمُ بها . تُفرِزُ النُّخاميَّةُ عِدَّةَ هُرموناتٍ - مِنها هُرمون النُّمُوّ بُرُولَكْتين والهُرمونُ أُكسِيتُوسِين .

pivot *(Phys.)* **مُرتَكَز ، مِحْور** : مِحْوَرُ ارتكازٍ ثابِت (لِعَتَلةٍ أو رافِعة)

pivotal condensation *(Math.)* **تكاثُفٌ مِحوريّ** (أُنظر : Gaussian condensation)

pivot joint *(Zool.)* **مَفْصِلٌ صائريّ (مَداريّ)** : مَفْصِلٌ يَسمَحُ بالفَتْلِ والبَرْم ، كالذي بينَ الفَهْقة (الأطْلَسيَّة) والمِحوريَّة في عُنق الإنسان ، حيثُ تَبْرُم حَلَقةٌ عظميَّة حولَ النُّتوءِ المِحوريّ لِعَظْمٍ آخَر .

pixel *(Comp.)* **عُنصر صورة ، خليَّةُ صورة** : أصغر مساحة من شاشةِ العرض يَتغيَّر نُورُها .

pistil

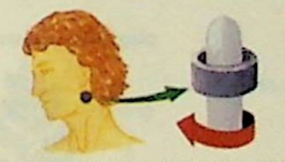
stigma

style

locule

ovary, containing ovules

pivot joint



in a pivot joint a ring bone rotates about a projection of bone; movement is limited to rotation

P

plagioclimax *(Geog.)* **أوجٌ مائل :** أوجٌ شكَّلهُ تدخُّلُ الإنسان .

plagiogeotropic *(Bot.)* **زاوِيُّ الانْتِحاء بالجاذِبِيَّة :** كما في الأغصان الجانبيَّة .

plagiogeotropism *(Bot.)* **انْتِحاءٌ زاوِيّ بالجاذِبِيَّة**

plagiotropic *(Bot.)* **زاوِيُّ الانْتِحاء :** كالأغصان تنمو بِمُوازاة الأرْض

plague *(Geog.)* **طاعُون :** وباءٌ ماتَ به نِصْفُ سُكّان أورُوبا في القرن الرابع عشر فيما سُمِّي بالمَوت الأسود .

plain *n.* *(Geol.)* **سَهل :** مُنْبَسَطٌ من الأرض .

abyssal plain *adj.* *(Sc.)* **سَهل ،** واضِح ، بَسيط

(Geol.) **سَهْلٌ غَوريّ :** مِنطقةٌ مُسطَّحةٌ مُستوية في قاع أغوار المُحيط .

plan *n.* *(Math.)* **(١) مُخَطَّط بياني** (وبِخاصةٍ مَنْظورًا مِنْ عَلُ) **(٢) خُطَّة ، مُخَطَّط إسقاطي**

planar *(Math.)* **سَطحي :** خاصٌّ بسَطحٍ مُستوٍ أو واقعٌ في مُستويه .

Planaria *(Biol.)* **الديدانُ المُنْبَسِطة :** ديدانٌ من المُهتزات مُتعددةُ الأهداب في الجانب السُّفلي لجِسمها العريض المُنبسِط . بعض أنواعها يستوطنُ المياه العَذبة .

planar network *(Math.)* **شبكة سَوِيَّة :** شبكةٌ فوقَ سطحٍ مُكافِئٍ طوبولوجيًّا لِسطحٍ مُستوٍ .

Planck's constant *(Phys.)* **ثابتُ «بِلانْك» :** ثابتٌ فيزيائي أساسيٌّ يُحَدِّدُ قِيَمَ الظواهر الكُموميَّة = ٦,٦٢٥٦ × ١٠^-٣٤ جول ثانية (وهو أساسًا نِسْبَةُ طاقةِ الفوتون إلى تَرَدُّدِه) .

PL/1 *(Comp.)* **لُغة البرمجة/ ١ :** للمسائل العلمية والتجاريَّة .

place-holder *(Math.)* **حافِظُ المَنْزِلة :** رقْمٌ قيمتُه المَنْزِليةُ صِفْرٌ ويُكتَبُ صِفرًا في نِظام الترقيم الهِندي العَربي .

placenta *n.* *(Zool.)* **المَشِيمَة ، السُّخْد :** عُضْوٌ يتكوَّنُ بعدَ أن تَغْزو الأرومةُ الغاذِيَةُ لِلكِيسةِ الأُرَيْمِيَّةِ بِطانَةَ الرَّحِم . المَشيمةُ تَصِلُ أنسِجةَ الجَنينِ مُباشرةً بأنسِجةِ الأُمّ ؛ وفي المَشيمةِ الكامِلةِ النُّموّ تتناسَبُ الأنسِجةُ بحيثُ يتمُّ تبادُلُ المُغَذِّياتِ والأُكسِجين والفضَلاتِ بِسُرعةٍ بينَ جُمْلَتَي الدوَران المُنفصِلَتين لِلأُمِّ والجَنين .

(Bot.) **مَشِيمَة (نباتِيَّة) :** حافَةُ الخِباءِ حيث تَتَّصِلُ البُيَيْضاتُ (أو البُذيرات) .

placental **مَشيميّ ، سُخْديّ**

Placentalia *n.* *(Zool.)* **المَشِيمِيّات ، ذَوَاتُ السُّخْد** (أنظر : Eutheria)

placentation *(Biol.)* **تَشَيُّم ، نِظامٌ مَشِيمِيّ**

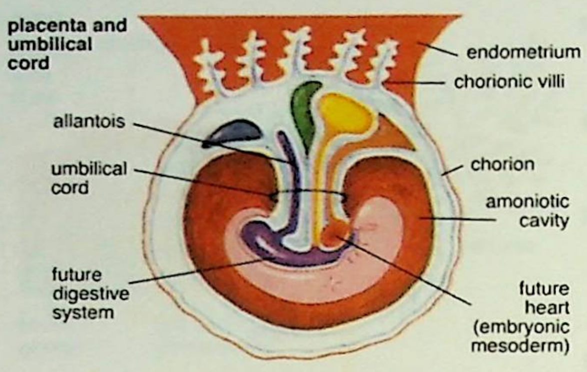
placer deposit *(Geol.)* **راسِبٌ تِبْري (سطحي) ، راسِبٌ مَكيث**

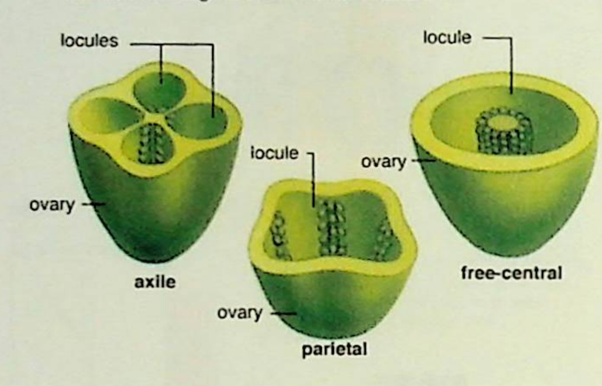
place value *(Geog.)* **القِيمةُ المَوْقِعيَّة :** قِيمةُ المورِدِ الطبيعيّ باعتِبار مَوْقِعِه .

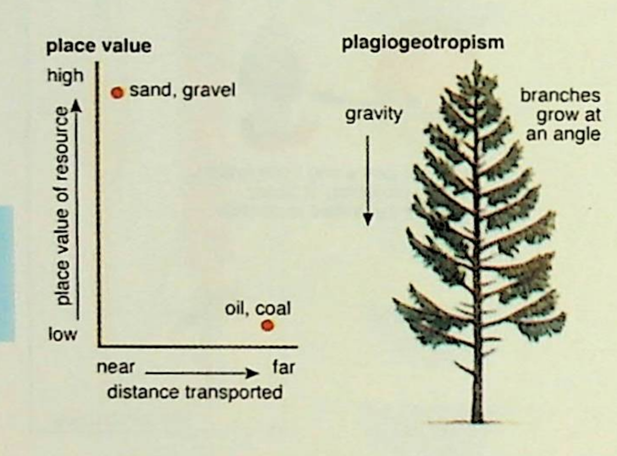
(Math.) **قيمةُ المنزلة ، قيمةُ المَوقِع** (في العدد)

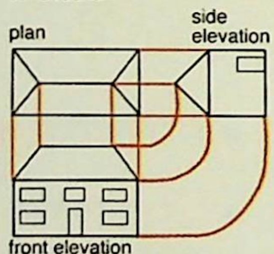
plage *(Astron.)* **صَيْخَد لَوني :** رُقعة أشدُّ سطوعًا في كرة الشمس اللونية (الكروموسفير) .

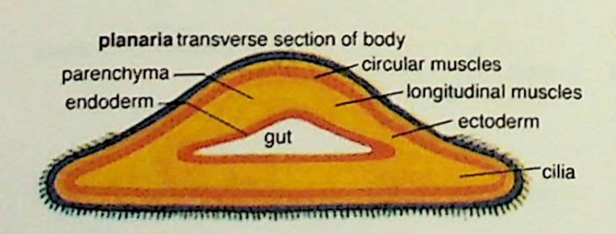
plagioclase feldspar *(Geol.)* **فلسبار بلاچيوكلازي :** أحدُ سلسلة من الفِلْسبارات الثُّلاثيَّةِ المَيل من مُشكّلاتِ الصخور الشائعة .











P

Planck's law *(Astron.)* **قانون بلانْك** : يُحَدِّد كميَّة الإشعاع الكهرمغنيطي من غاز على درجة حرارة مُعَيَّنة لكل طولٍ مَوجيّ. وَهكذا فإن الإشعاعَ الأقصى من جِسمٍ باردٍ هو إشعاعٌ دون الأحمر، فيما الإشعاعُ الأقصى للأجسام الأشدّ سُخونةً هو إشعاعٌ فوق البنفسجيّ.

plane *n.* *(Math.)* **مُسْتوٍ ، سَطحٌ مُستوٍ** : يُمكِنُ رسْمُ خُطوطٍ بين أيِّ نُقْطتَيْن فيه (وتُحَدِّدُه أيُّ نِقاطٍ ثلاثٍ ليستْ على خطٍّ مُستقيم).

(Astron.) **مُستوٍ ، سَطح مُسْتَوٍ** : حَقيقي أو تقديري

planar *adj.* **مُسْتَوٍ ، سَوِيّ**

(Geol., Geog.) **سَطح ، سَهل**

plane curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ مُسْتوٍ** : مُنْحنٍ في سطحٍ مُسْتوٍ.

plane geometry *(Math.)* **الهَنْدَسة المُسْتَوية** : هندسة (الهندسة الإقليدية عادةً) تُعالِجُ فقط النِّقاط والخطوط والأشكالَ الواقعة في سطحٍ مُستوٍ. (تُسمَّى أيضًا: (two dimensional geometry.

plane mirror *(Sc.)* **مِرْآةٌ مُسْتَوِيَة**

plane mirror, image in a *(Phys.)* **الصُّورةُ في المِرآة المُستَوية** (أنظر: image in a plane mirror)

plane of symmetry *(Math.)* **مُستوي التناظُر ، مُستوى التمَاثُل**

planet *(Astron.)* **كَوكَب ، سَيّار** : جِرْمٌ سَماويّ غير مُنيرٍ بذاته يدورُ حولَ نَجْم (بخاصَّةٍ حولَ الشَّمس).

inferior or interior planets *(Astron.)* **السيّارات الداخلية** : عطارد والزهرة الأقربُ إلى الشمس من الأرض.

planets, outer *(Astron.)* **السيّارات الخارجية** : السيّاراتُ الخمسة (المُشتري وزُحَل وأورانوس ونبتون وبلُوتو) التي تعتبر مداراتُها خارجيةً - في المَنظومة الشمسيَّة.

planetary *adj* **كَوكبيّ**

plane table *(Geog.)* **لَوحةُ مَسْح مُسْتَوية ، بلانْشيطَة** : لَوحٌ وعِضادةُ مَسْحٍ على حامِلٍ ثُلاثيّ لِرَسْمِ الخرائط.

planetarium *(Astron.)* **مِفْلاك ، قُبّة فلكيَّة اصطناعيَّة** : يُمثَّل فيها وضعُ النُّجوم والكواكب السيارة بدِقَّةٍ في أيِّ وقت.

planetary nebula *(Astron.)* **سَديمٌ كَوكبي** : سَديم غازي كُروي ينيره نجمٌ حارٌّ في مركزه.

planetary precession *(Astron.)* **مُبادرة كوكبيَّة** : أثَرُ الجَذْب الكَواكبي على مَدار الأرض.

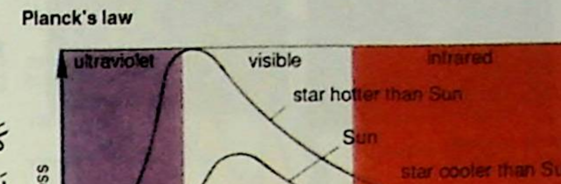
planetesimal *(Astron.)* **كُوَيكبي صُغري** : جِسمٌ دَقيق يتضامُّ مع غيره بالتراكُم لتكوين كوكب.

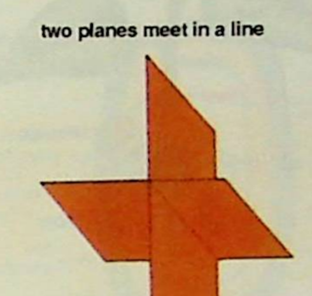
Planet X *(Astron.)* **الكوكبُ العاشِر** : كوكبٌ يفترِضُ بعض الفلكيين وجودَه في ما وراء بلوتُو.

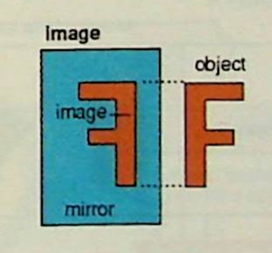
plane vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ مُسْتَوٍ** : ذو بُعدَيْن يُستَخْدَمُ في الهندسةِ المُستوية.

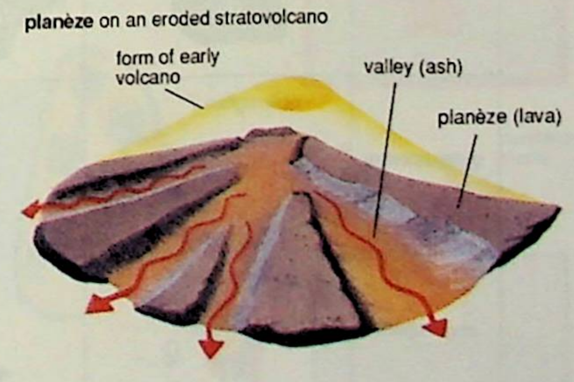
planèze *(Geog.)* **بلانيز ، إسفينٌ لابيّ** : سطح مثلثي لابي مُنحدر من بُركان طبقي عرّاه الحَت.

planimeter *(Geog.)* **مِقياسُ المُسَطَّحات ، مِمْساح** : آلةٌ

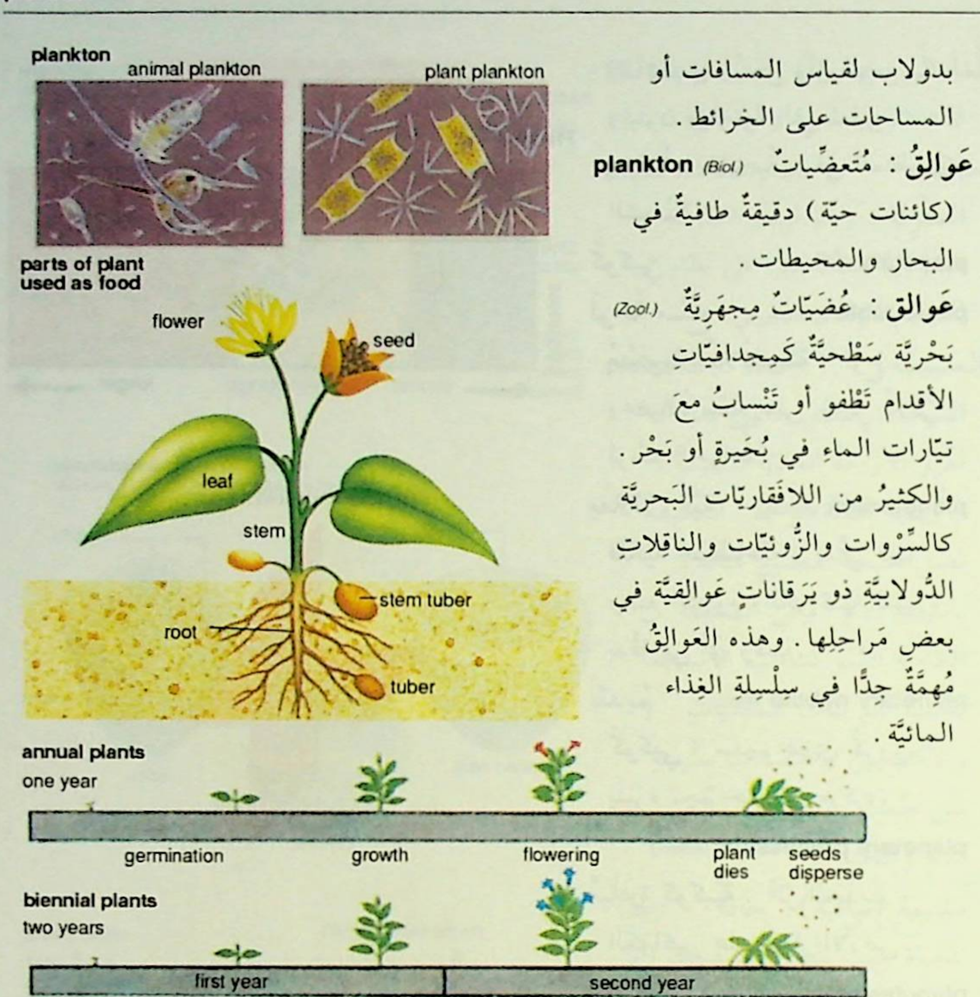


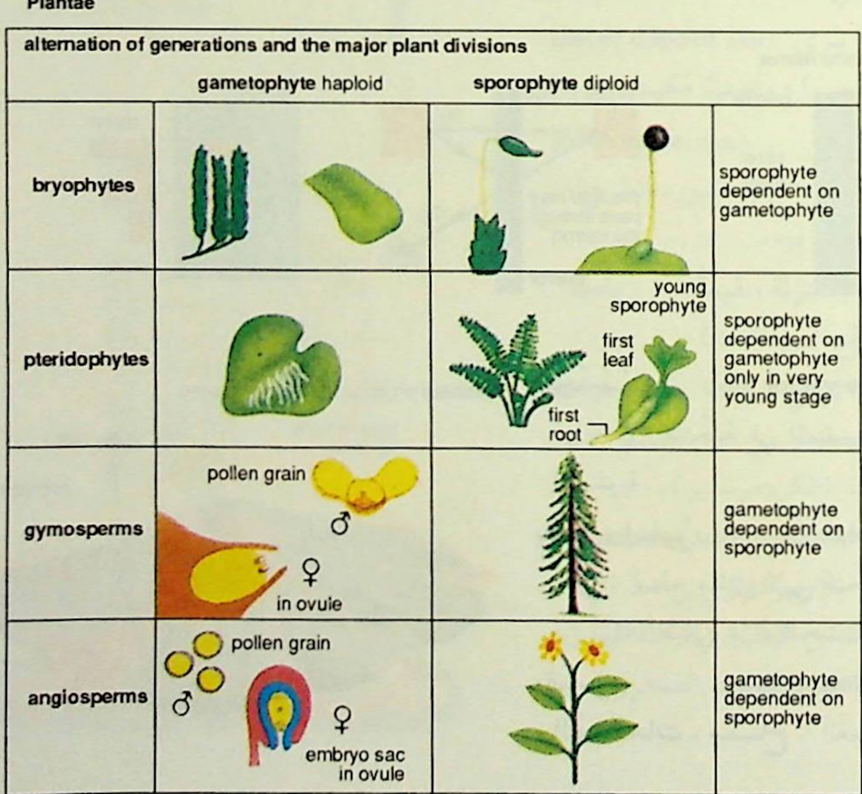






P





بدولاب لقياس المسافات أو المساحات على الخرائط .

plankton *(Biol.)* **عَوالِقُ** : مُتعضِّياتٌ (كائنات حيّة) دقيقةٌ طافيةٌ في البحار والمحيطات .

عَوالق : عُضَيّاتٌ مِجهَرِيَّةٌ *(Zool.)* بَحْرِيَّة سَطْحيَّةٌ كَمِجدافيّاتِ الأقدام تَطْفو أو تَنْسابُ معَ تيّارات الماءِ في بُحَيرةٍ أو بَحْر . والكثيرُ من اللافَقاريّات البَحريَّة كالسِّرْوات والزُّونيّات والناقِلاتِ الدُّولابيَّةِ ذو يَرقاناتٍ عَوالِقيَّة في بعضِ مَراحِلِها . وهذه العَوالِقُ مُهِمَّةٌ جِدًّا في سِلْسِلةِ الغِذاء المائيَّة .

planktonic *adj.* **عَوالِقِيّ**

plano-concave *(Phys.)* **مُقَعَّر مُستَوٍ** : في وَصْف عَدَسةٍ أحدُ سَطحَيْها مُقَعَّرٌ والآخَرُ مُستوٍ .

plano-convex *(Phys.)* **مُحَدَّبٌ مُستَوٍ** : في وَصف عَدَسةٍ أحدُ سَطحَيها مُحَدَّبٌ والآخَر مُستوٍ .

plant *(Bot.)* **نَبات ، نَبْتة**

annual plants : نباتات حوليَّة : تعمَّر سنةً واحدة

biennial plants : نباتات مُحولة أو ثنائيّة الحول : تُعمَّر سنتين

perennial plants : نباتات مُعمِّرة : تُعمَّر طويلاً

(Chem.) **وَحْدَةٌ صناعيَّة ، مُنْشَأة**

Plantae *(Biol.)* **عالَمُ النَّبات ، المَملكةُ النباتيَّة**

plantation *(Geog.)* **مَزْرَعةٌ شاسِعة** : لإنتاجِ محاصيلِ التسويق (في المناطق المدارية غالبًا) .

planula (larva) *(Zool.)* **يَرقانةٌ المُسطَّحة السابِحة ، پلانُيولا** : يَرقانةٌ كِيداريَّةٌ حُرَّةُ السِّباحةِ ينتهي بها الأمرُ إلى أن تستقِرَّ كَمُرجَلة .

plasma *(Zool.)* **پلازْما ، مَصْلُ الدم** : سائلُ الدمِ الذي يحملُ الخلايا والصُّفَيحاتِ الدمويَّة ؛ يتألَّفُ رئيسيًّا من الماء ، ويحوي أيضًا مُركّباتٍ عُضويَّةً ، كالألبُومينات والغلُوبُيُولينات والأغذيةِ ونِتاجِ الإفراغات ، ومُركّباتٍ لا عُضويَّةً كَمِلْح الطعام .

پلازْما : حالةُ المادَّةِ في *(Phys.)* مَرحَلَة التأيُّنِ (على درجةِ حرارةٍ عاليةٍ جدًّا) فتكون مُوصِّلَةً للكهرباء وخاضِعةً لِتحَكُّم المجالاتِ المِغنطيسيَّة .

plasmagene *(Biol.)* **جينَةٌ سَيتُوبلازميَّة ، مُوَرِّثة جِبْلِيَّة** : لا تخضعُ لقوانين الوراثةِ عادةً لأنَّها

غير مُنتظِمة في صِبغيّاتِ النواة .

plasmalemma *n.* (Biol.) **غِشاءُ الخليَّةِ الخارجي ، غِشاءُ البلازْما** : غِشاءُ الخليَّة (أُنظر : cell membrane)

plasma membrane (Biol.) **غِشاءُ الجِبْلة البلازميَّة ، غِشاءُ الخليَّة** : غِشاءٌ مُزدَوج يحيطُ بمحتويات الخليَّة .

plasmodesma (pl. **plasmodesmata**) (Biol.) **رابِطة هَيُوليَّة** : خُيوطٌ جِبْلِيَّةٌ بَين خَلَويَّة .

plasmodium (Bot.) **رَغَويّ** : كُتلةٌ بروتوبلازميّة مُتعدِّدةُ النوى يلُفُّها غِشاءٌ تُمَثِّلُ المرحلةَ اللاشِقيَّة (الخُضَريّة) في الفُطور المُخاطية .

(Zool.) **مُتَصَوِّرة** : حيوانٌ بَوغي يتطفَّل على الخلايا الحُمْرِ في الدم كطُفيليّ المَلاريا .

plasmogamy (Bot.) **تَزاوُج جِبْليّ ، اتِّحاد حَشْويّ** : اندماجٌ جِبْليٌّ بين خليَّتَين لِتكوين كُتلةٍ مُتعددة النوى - يُعتبر بِدايةَ التكاثُرِ الجنسيِّ في الفُطور .

plasmolysis (Biol.) **انْكِماشُ جِبْلَةِ الخَليَّة** : انفصالُ غِشاء الخليّة وانكماشُ جِبْلتِها لِسُروب الماء منها في وسَطٍ زائد التركيز (مُفرط التوتُّر) .

plasmolyse *v.* **يَنْكَمِشُ بِفَقْد ماءِ الجِبْلَة** .

plastic *adj.* (Phys.) **لَدْن ، لَدائنيّ** : لا يستعيدُ شكلَهُ السابقَ بالكامِلِ بعدَ زوالِ الإجهاد المُشَوِّه .

n. **لَدِينة** : مادَّةٌ لَدْنة

(Chem., Food Sc.) **لَدِينة** : ضَرْبٌ من مَكثورات (مُبلمرات) كيماوية صُنعيَّة تُستخرَجُ غالبًا من النِّفط . اللدائنُ عادةً مَتينة قابلةٌ لِلصَّبِّ والمَطِّ والدَّلْفَنة والتشكيلِ بأشكالٍ مُختلفة كالبوليثين والبوليسْتَيرين .

plasticity (Phys., Chem.) **لُدُونَة ، لَدانة** : قابليَّةُ الجِسم الجامد لِتغيير شَكْلِه إذا سُلِّط ضَغْطٌ عليه والاحتفاظ بِشَكله الجديد بعدَ زوال الضغط .

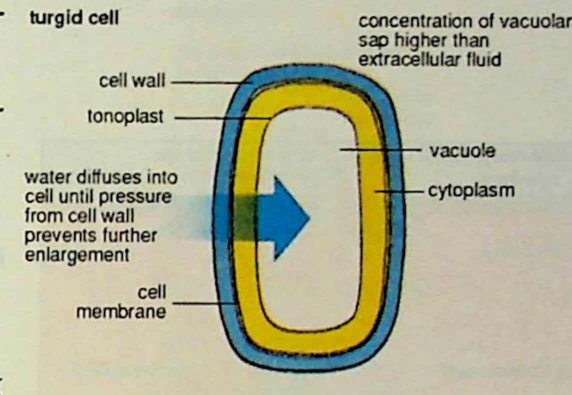
plasticizer (Chem.) **حافِظُ اللدونة ، مُلَدِّن**

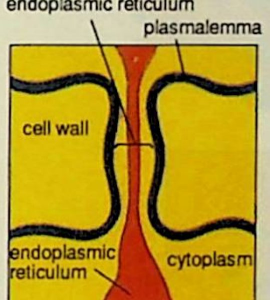
plastid (Bot.) : **جُبَيْلَة ، بلاستيدة** : ضَربٌ من العُضَيّات في خلايا النَّبات يحيطُ بها غشاءٌ مُزدَوِج . هنالك عِدَّةُ أنواعٍ من الجُبيلات لِكُلِّ نَوعٍ منها وظيفةٌ مُختلِفة - كَجُبيلات اليخضور مثلًا .

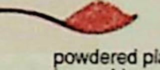
plastochrone (Bot.) : **فَتْرة جِبْلِيَّة** : فَتْرة تعاقُبُ الإيراق (أو الإزهار الخ .)

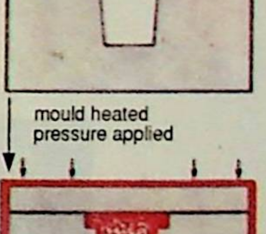
plastocyanin (Bot.) **سِيانين جِبْليّ** : بروتينٌ أزرقُ يحوي النُّحاس ، يعمل كحاملِ إلكترونات في تفاعُلاتِ التخليق الضوئي .

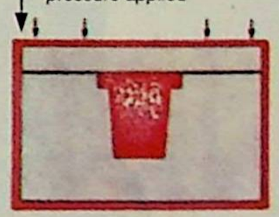
plastoglobuli (Bot.) **كُرَيّات جِبْلِيَّة** : كُريّاتٌ دُهْنِيَّة في البلاستيدات .

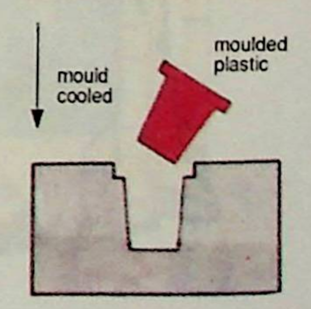


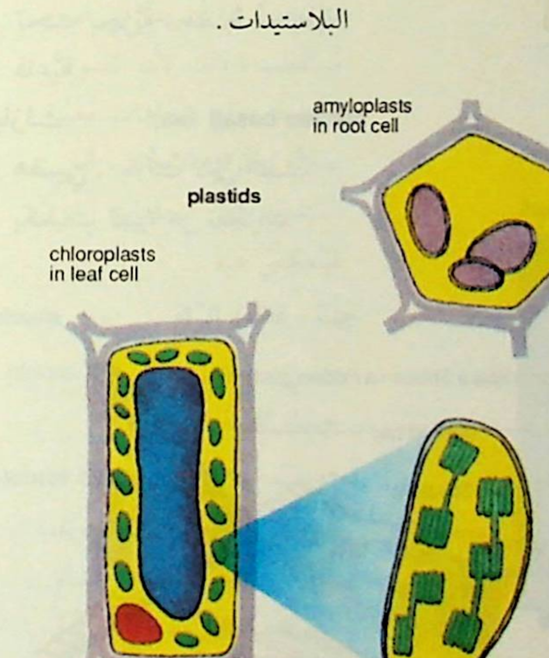




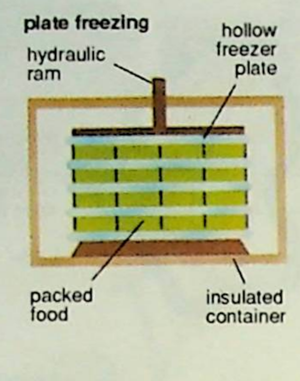


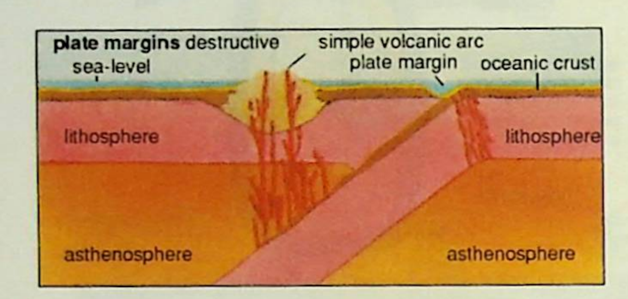


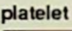


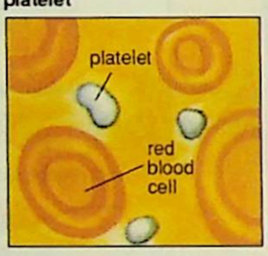


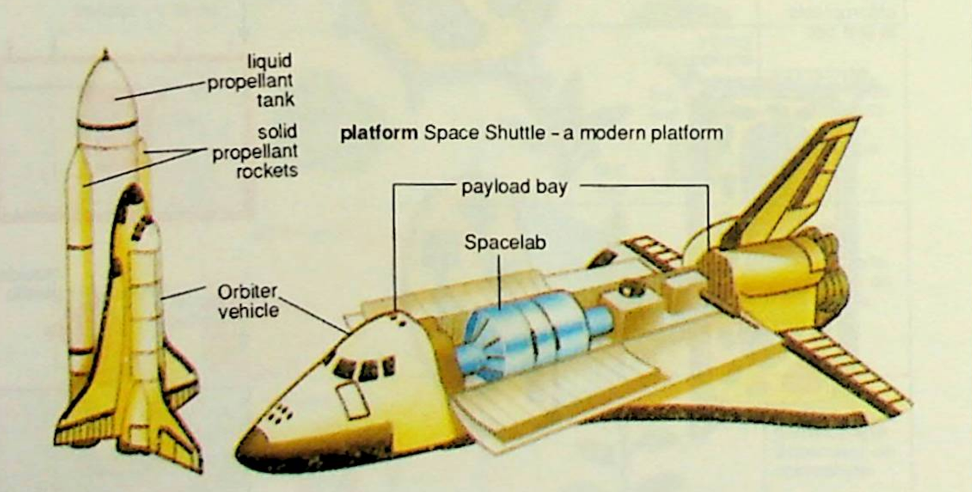
P











plastoquinone *(Bot.)* **كِينونٌ جِبْليّ ، بلاستوكِينُون** : حاملٌ لابروتينيّ للإلكترونات في تفاعُلات التخليق الضوئي .

plastron *n. (Zool.)* **بلاسْتْرون ، دِرع ، صَدْريّة** : مَخزنٌ دائمٌ لِلهواء في الحشَرات المائيّة يتألَّفُ من فُقّاعاتٍ أو طبقةٍ رقيقة من الهواء تحتجزُها ، لَصِيقةٌ بالجُلَيْد ، كُسْوَةٌ من الشُّعَيرات . ويجري تبادُلُ الغازاتِ كالأُكسجين بينَ هذه الفُقّاعات وجُملةِ الأنابيب القَصَبيّة .

plate *n. (Sc.)* **صَفيحَة ، لوح ، لوحة**
(Geol.) **صفيحة قارِّيَة ، كُتلة قارِّيَة صفيحيَّة** : كتلة يابِسٍ ضخمة « طافية » فوق الغلاف المرِن .
(Chem.) V. **يَطْلي (إلكتروليتيًّا)** : يُصفِّح (إلكتروليتيًّا - بالفضة خاصة) .

plateau *(Geog.)* **هَضْبَة ، نَجْد** : مُرْتَفَع أرضيٌّ واسعٌ مُسَطَّح .
marginal plateau هَضْبَة حافِّيّة (غَمْرِيَّة)
submarine plateau هَضْبَة تحت بحريَّة ، هضبة مُحيطيَّة قاعيَّة

plateau basalt *(Geol.)* **بازلت هضبيّ** : بازَلْتٌ لابيٌّ انصبَّ بكمياتٍ كبيرة من تفجُّرات الشقوق إلى مُستوًى عالٍ على مِساحات واسعة .

plate boundary *(Geol.)* **تخم صفيحيّ قارّيّ** : خَطُّ تماسٍّ صفيحتين قارِيَّتَيْن يتميَّزُ بنشاطٍ بُركانيٍّ تِكتونيّ .

plate freezing *(Food Sc.)* **التجميدُ الصَّفائحي** : طَريقةٌ تُستخدَمُ على نِطاقٍ واسعٍ في تجميد الأطعمة في عُلَبٍ أو صَناديقَ تُشَتُّ بين صفائحَ أُفُقيةٍ مُجَوَّفة .

platelet *n. (Zool.)* **صُفَيْحة ، لُوَيْحة** : إحدى قِطَعٍ صَغيرةٍ من الهَيُولى (السيتوپلازم) تُنتَجُ في النِّقْي (نُخاع العِظام) وتتواجَدُ في پلازْما الدم . والصُّفَيحاتُ مُهِمَّةٌ في عمليّةِ تخثُّرِ الدم .

plate margin *(Geol.)* **حدُّ الصفيحة القاريَّة ، حافَةُ الصَّفْحةِ القاريَّة** : حيث تحدثُ معظمُ الأنشطةِ الزَّلزالية والبُركانية والتِّكتونية . وهي على أنواع ثلاثة ، بنَّاء - يُضيف إلى القِشرة الأرضية ، وهَدّام - تتحرَّكُ فيه صفيحةٌ تحت الأُخرى ، ومُحافِظ - تمُرُّ فيه الصفائحُ بِيُسْرٍ عَبْرَ بعضها .

platen *(Comp.)* **أُسطوانة الطابعة** : التي تسقط عليها المطارق .

plate tectonis *(Geol.)* **التشكُّلاتُ الصَّفْحيَّة القارِّيَّة ، تَكْتونيَّةُ الكُتَل القارِّيَّة** : نظريّةُ أنَّ سَطحَ الأرض مُغَطًّى بعدَّةِ كُتَلٍ قارِّيَّة رقيقةٍ نِسبيًّا تُنتِجُ تحرُّكاتُها الانجرافاتِ القارِّيَّة ونُشوءَ سَلاسِلِ الجبال ؛ وتحدُثُ عندَ حُدودِها ثَوَراناتُ البراكينِ والزلازل .

platform *(Sc.)* **مِنَصَّة ، مَصطبة**
(Geog.) **مِنَصَّة** : الساتِلُ أو الطائرة حامِلَةُ أجهزة تَحسُّس المعلومات عن بُعد .

structural platform مَصطبة (بِنْيويَّة)

wave-cut platform مَصطبة مَوجيَّة القَطع : حُتَّتْ بفِعل الأمواج .

platinum electrode *(Chem.)* **إلكترودُ بلاتيني ، قُطْبٌ بلاتيني** : يُستَخْدَمُ في التحاليل الكهربائيَّة الكَهْرَلِيَّة .

platinum resistance thermometer *(Phys.)* **ترمومتْر بلاتينيُّ المُقاومة** : يعتمدُ على تغَيُّرِ مُقاومةِ مِلَفٍّ صغيرٍ من سِلكِ البلاتين بتغَيُّرِ الحرارة .

Platonic restriction *(Math.)* **تقييدٌ أفلاطوني** : قَصْرُ عمليَّات الرَّسْم على الفِرجار وحَرفٍ مُستقيم .

Platonic solid *(Math.)* **مُجَسَّمٌ أفلاطونيّ** (أنظر : regular polyhedron)

Platonic year *(Astron.)* **سنَة أفلاطونيَّة** : الفترة التي يستغرقها قُطبا الأرض لإكمال دورة مُبادرة واحدة (٢٥٨٠٠ سنة) .

platter *(Comp.)* **سَطحُ القُرص ، وَجهُ القُرص** : أحدُ السُّطوح الأُسطوانيَّة في وَحدة الأقراص المُمَغْنَطة يُسجَّل على أحد وَجهيه أو كليهما .

Platyhelminthes *n. (Zool.)* **الديدانُ المُسطَّحة ، الديدانُ المُفلَطحة** : لا فَقاريّاتٌ عديمةُ الجَوف ثُلاثيَّةُ الطبقاتِ الأديميَّةُ مُتناظِرةُ الجانِبَين مُسَطَّحةٌ ظَهْرًا وبَطْنًا ؛ بَعضُها ذو قَناةِ هَضم كيسيَّةِ الشكل ذاتِ فُتحةٍ واحدةٍ تعملُ كَفَمٍ وشَرَج خُنْثيَّة غالبًا .

platykurtic *adj. (Math., Geog.)* **مُفَرْطَح ، سالِبُ التَّفلْطُح** : تفَلْطحُه الأوجيُّ أقَلُّ من السَّويّ .

platykurtosis *(Math., Geog.)* **مُفَلْطَحُ مُنْحَنى توزيع التواتُر** (أُنظر : kurtosis)

playa *(Geog.)* **سَبْخة** : مُنْخَفَضٌ صَحراوي سَبِخ .

Playfair's axiom *(Math.)* **مَوضوعةُ «پليفير» ، مُسَلَّمةُ «پليفير»** : من أيِّ نُقْطةٍ خارجَ الخَطّ لا يُرْسَمُ إلّا مُوازٍ واحِدٌ لِذلك الخَطّ .

Pleiades *(Astron.)* **الثُّرَيّا : قِنْو** نجمي مُبَعثر مَشهور في كوكبة الثَّور يحوي عدة مئات من النجوم تُرى سِتٌّ أو سَبعٌ منها بالعين المُجرَّدة .

pleiotropic *(Biol.)* **مُتَعَدِّد التأثير (الوِراثيّ)**

pleiotropy *n.* تَعدُّد التأثير الوِراثي (للجينة الواحدة)

Pleistocene *(Geol.)* **عصر البِلِستُوسين ، العصر الحديث الأقرب** : حقبةٌ من الدهر الرابع - آخر عصرٍ جليدي .

plentiful *(Chem.)* **وافِر ، وَفير**

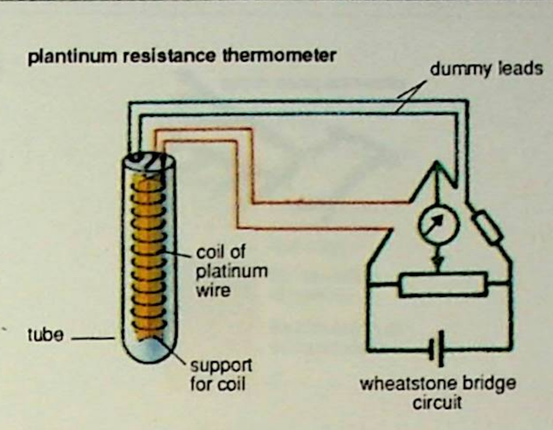
pleochroism *(Geol.)* **التغيُّر اللوني** : تغَيُّر لونِ شريحةٍ رقيقة من معدِنٍ إذا أُديرتْ في ضوءٍ مُستَقْطب ؛ ذلك لأن الضوء المُتذبذب في اتجاهاتٍ مُعيَّنة يمكِنُه اختراق المعدن ، أما المُتذبذب في اتجاهاتٍ أُخرى فيَنْعكِسُ عنه .

pleura *(Zool.)* **جَنْبَة ، غشاءُ الرِّئة**

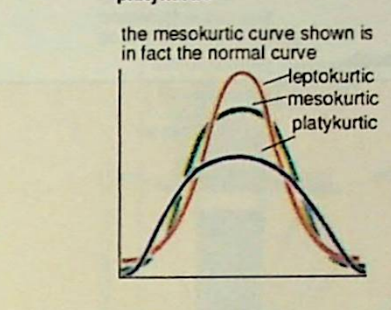
pleural *adj.* جَنْبيّ ، خاصٌّ بغشاء الرِّئة

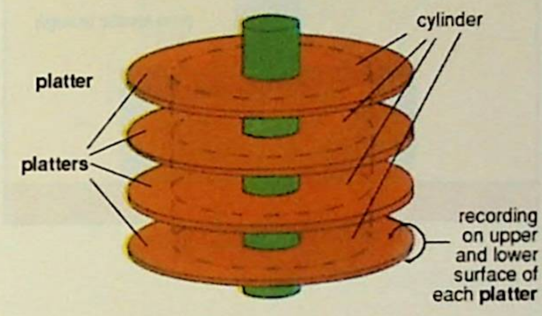
pleural cavity *(Zool.)* **تَجويفُ الجَنْبَة** : فُسْحَةٌ في التجويفِ الصَّدريّ ، بينَ طبقات غِشاءِ الجَنْبة ، تحوي سائلًا يُفرِزُهُ الغِشاءُ لِخفضِ الاحتِكاك أثناء تمَدُّدِ الرئتَيْن وانقِباضِهما .

plantinum resistance thermometer

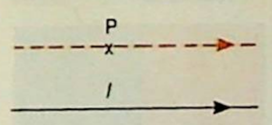


platykurtic





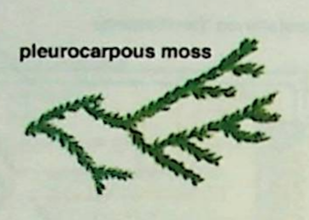
Playfair's axiom
through point *P* there is one and only one line parallel to *l*

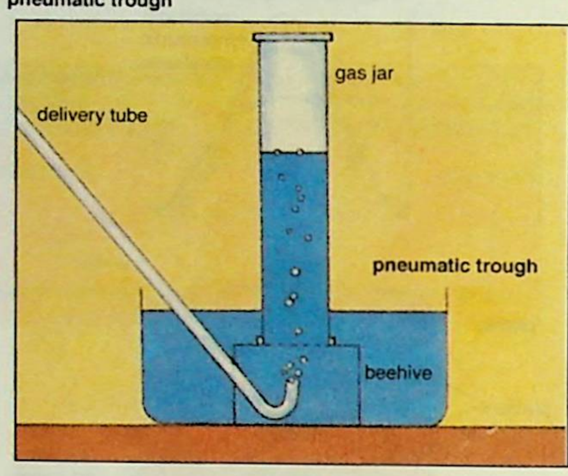


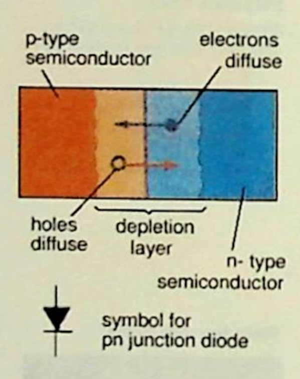
Pleiades star cluster



P







pleural membrane (Zool.) **غِشاءُ الجَنْبَة** : غِشاءٌ ظِهاريٌّ يُغَطِّي الرئتَين ويُبطِّنُ التجويفَ الصَّدري .

pleurocarpous (Bot.) **جانِبِيُّ الإثْمار ، جانِبيُّ الأَمْشاج** : من صِفات الحَزازيّات حيثُ الأبواغُ على تفرُّعات الساق الجانبيّة .

plinthite (Geol., Geog.) **بُصرةٌ رخوة** (أُنظر : laterite)

Pliocene (Geol.) **عَصر البْلِيوسين ، العصرُ الحديث القريب** : حُقبةٌ من الحِقب الثالث بين الميُوسين والبلِسْتوسين .

plot v. (Math.) **يُخَطِّط ، يَرْسُم خَطًّا بَيانيًّا** : يرسُم (نقاطًا أو مُنحَنياتٍ) على مُخَطَّطٍ بيانيّ .

plotter (Comp.) **مِخطاط ، مِرْسمة** (أُنظر : flat-bed plotter)

plotting compass (Phys.) **بُوصَلَةُ تَخطيط** : بُوصَلَةٌ صغيرةٌ يُبيِّنُ بها اتجاهُ المجال المغنطيسيّ .

plough (Geog) **مِحْراث**
plough v. **يَحْرُثُ**

Plücker coordinates (Math.) **إحداثيّات «بلُوكَر»** : إحداثيّات الخطّ $(-\frac{1}{a}, -\frac{1}{b})$ حيث a وَb هُما المَحصورتان على مِحوري السِّينات وَالصادات على التوالي .

plucking (Geog.) **اِقْتِلاع ، حَتٌّ اقتِلاعيّ** : حَتُّ الصخر بالمَثالج المُتحرِّكة .

plug compatible (Comp.) **مُتوافِقُ القابِس** : في وصفِ وَحدةٍ تلاؤميّة مُتباينة الصانع .

plug-in unit (Comp.) **وَحدة تلاؤميّة** : يمكن وصلها دون تغييرات .

plug, volcanic (Geol.) **رَقَبَةٌ بُركانيّة ، سِطامُ قَصَبةٍ بُركانيّة**

plume (Geol.) **تصعُّد صُهاريّ**

plumule (Bot.) **ساقٌ جَنينيَّة**

plunge (Geol.) **انحِدار ، وَهْد (الطَيَّة)** : مقدارُ مَيلِ مِحورِها عن الخطِّ الأُفقي .

plural society (Geog.) **مُجتَمعٌ تَعدُّدي** : مُتعدِّدُ المَجموعات العِرْقيّة .

plus adj. (Math.) **زائد ، إشارة الجمع** (+)
conj. **زائد ، زائدًا**

Pluto (Astron.) **بلُوتو** : أبعد الكواكِب السيّارة عن الشّمس (حوالى ٥٩٠٠ مليون كم) وفي جزء ضئيل من مداره يقترب من الشمس اكثر من نِبتون. قطره ٢٣٠٠كلم يدور حول الشمس في ٢٤٨ سنة أرضيّة وحول محوره في ٦ أيام أرضيّة وله قمر واحد .

pluton (Geol.) **بلوتُون ، صخر بلوتوني** : يُطلَق المصطلحُ حاليًّا في الغالب على كُتلةٍ غرانيتيّة مُدوَّرة الشكل نوعًا توضَّعتْ على درجة حرارةٍ خفيضة نِسبيًّا .

plutonic (Geol.) **جَوفيٌّ ، صُهاريّ ، بلُوتُونيّ**

plutonic rocks (Geol.) **صخور بلُوتونيّة ، صخور ناريّة جوفيّة**

pneumatic trough (Chem.) **طَسْتُ تجميع الغاز (في المختبر)**

pneumatolysis (Geol.) **تغيُّر غازيّ صُهاري** : تبدُّلاتٌ تُحدِثُها الغازاتُ الحارة المنْطلقةُ من صُهارة في المراحِل الأخيرة من بُرودتها وتصلُّبها .

pn junction (Phys.) **مَوْصِلٌ مُوجِبٌ سالِب** : وُصْلَةٌ (أو سَطحُ اتصال) بين شِبْهِ مُوَصِّلٍ مُوجِبٍ وآخرَ سالِبٍ (أو شِبْهُ مُوَصِّلٍ أُشْبَ سَطحانِ مُتماسّانِ فيه بنَمطِيَّتَيْن سالِبةٍ ومُوجِبة) .

pocket valve *(Zool.)* **صِمامٌ جَيْبيّ :** نمَطُ الصِّماماتِ التي تفصِلُ البُطَينَيْنِ عن الأبْهَرِ والشِّريانِ الرِّئويّ بحيثُ لا يرتَدُّ الدَّمُ إلى البُطَينَينِ عندما ترتخي عضلاتُ جُدرانِهما .

pod *(Bot.)* **قَرْن ، سِنْفَة ، ثَمَرة قَرْنِيَّة :** ثمرةٌ طويلةٌ (كَقُرون الفول والبازِلا والفاصوليا) تنشَقُّ على امتداد الخَطِّ حيثُ تتّصِلُ حاشِيَتا الخِباء عندما تنضَجُ وتجِفّ .

podzolization *(Geog.)* **التحوُّلُ إلى بُدْزُول ، التبَدْزُل :** رَحْضُ المعادن والدُّبال إلى الطبقة السُّفلى من التربة .

podzolic *adj.* **بُدْزوليّة :** في وصف تُربةٍ افتَقَرتْ بالتَّطَمّي سُفليًّا .

pogo *(Space)* **ارتجاجٌ طُولاني :** رَجفانٌ على طول الصاروخ يحدُثُ أحيانًا عند إشعال المُحَرِّك .

poikilitic (texture) *(Geol.)* **(نَسيج) مُبرقَش :** تبدو بلّوراته الصغيرةُ مُتباينَةَ الاتجاهات داخِلَ بلّورةٍ أكبر .

poikiloblastic (texture) *(Geol.)* **(نسيج) تحَوُّلي مُبرقش :** تشكَّلَتْ فيه معادنُ جديدةٌ خلال عَودة التبلُوُر حول بقايا المعادن الأصلية .

poikilothermic *adj.* *(Zool.)* **مُتغَيِّر درجةِ الحرارة ، بارِدُ الدم :** وَصْفٌ لِلحيوانِ الذي تتغَيَّرُ درجةُ حرارةِ جسمِه تَبعًا لِلبيئة . مِثلُ هذا الحيوان يَقِلُّ نَشاطُه بانخفاضِ درجةِ حرارة البيئة (كما في الزَّواحِف وَالأسماك) .

poikilotherm *n.* **بيئيُّ درجةِ الحرارة ، كائن باردُ الدم .**

point *n.* *(Math.)* **(١) نُقطة : مَفهومٌ** هندسيٌّ يُحَدِّدُ موضعًا لا أبعادَ له . **(٢) نُقطةٌ عُقدِيّة :** إحدى مجموعة نِقاط في شبكة (تُسَمّى أيضًا point أو vertex أو junction) .

point at infinity *(Math.)* **نُقْطَةٌ في اللانِهاية ، نُقطةُ اللانهاية** (أُنظر : ideal point)

point biserial correlation *(Math.)*
ارتباطٌ نُقطيٌّ ثُنائيُّ التَسَلْسُل : ارتباطٌ بين مُتَغيِّرٍ مُتثانٍ ومتغيِّرٍ مُستمر .

point circle *(Math.)* **دائرةٌ نُقْطِيَّة :** نِصْفُ قُطْرِها صِفْر .

point defect *(Phys.)* **عَيْبٌ نُقْطيّ :** عيبٌ في البِنْيةِ البِلَّوريّة ناشِئٌ عن وُجود ذَرَّةٍ بَيْنيَّةٍ غريبةٍ أو عن وجودِ مَكانٍ شاغِرٍ لِذَرَّةٍ فيها .

pointer *(Comp.)* **مُؤَشِّر :** سهمٌ أو رمزٌ يتحرَّكُ على الشاشة بتحريك نبيطة التأشير .

point *v.* **يؤشِّر ، يدُلّ على**

point estimation *(Math.)* **تقديرٌ نُقْطيّ :** تقديرُ الكَمِّيَّة كقيمةٍ مُفرَدة .

point of contact *(Math.)* **نُقْطَةُ التّماسّ :** بين مُماسٍّ ومُنْحَنٍ أو بين مُنحنَيَيْن .

point of inflection *(Math.)* **نُقْطَةُ الانعطاف ، نقطةُ الانقلاب :** النقطةُ التي يَتغيَّرُ عندها تقوُّس المُنحني - حيث إشارةُ قيمةِ المُشتقَّة الثانية ، لقِيَم المُتغيِّر المُستقِلِّ قبلَ هذه النقطة بقليل ، تُغايِرُ إشارتَها بعد هذه النقطة بقليل .

point-of-sale *adj.* *(Comp.)* **نُقطة البيع :** (مِطرافٌ) يُستخدم في نُقطة البَيْع يُسَجِّلُ ما اشتراه الزَّبون وسِعْرَه .

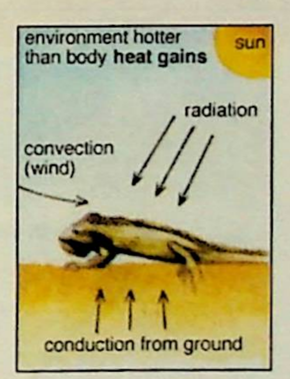
podzol soil profile

podzol — horizons: F/H, A, Ea(eluviation of sesquioxides and clay), Bh (illuviation of humus), Bs (illuviation of sesquioxides), sand, C

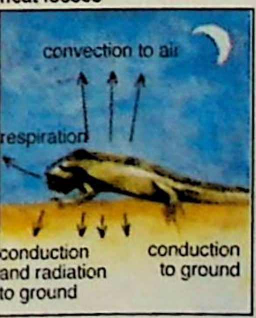
comparison of homoiothermic and poikilothermic animals

homoiotherm maintains constant body temperature; poikilotherm cools down as environmental temperature falls; body temperature (°C) 10, 20, 30, 40; environmental temperature (°C) 10, 20, 30, 40

heat gains and losses in a reptile (poikilothermic) animal

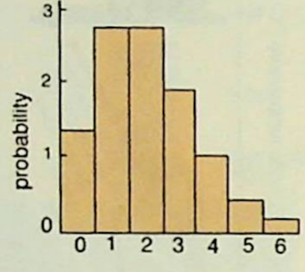


environment cooler than body heat losses

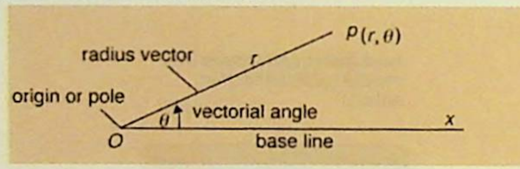


P

Poisson distribution for $p = 2$
if at mean number of 2 events happen in a given period, the probabilities of 0, 1, 2, 3, ... events happening are 0.14, 0.27, 0.27, 0.18, ... (or e^{-2}, $2e^{-2}$, $2^2e^{-2}/2!$, $2^3e^{-2}/3!$,...)



polar coordinates ($r\ \theta$) of a point P



point of symmetry *(Math.)* **نُقْطَةُ التناظُر** : النُّقطةُ التي يُدارُ فيها شكلٌ مُسطَّح لِيَتطابقَ مع نفسِه . مثلًا مركزُ المربَّع (تُسَمَّى أيضًا centre of symmetry).

point reciprocation *(Math.)* **قَلْبُ النُّقْطَتين** : مُبادلة النُّقطة مع قُطبيِّها بالنِّسبةِ لِمركز الدائرة فيغدو المحَلُّ الهندسي غِلافًا والعكسُ بالعكس .

point roulette *(Math.)* **دُحروجيُّ النُّقْطَة** : الدُّحروجيُّ الذي يُشكِّلُه المَحلُّ الهندسي لِنُقطة .

point-slope form *(Math.)* **صُورةُ المَيْل النُّقطي** (أُنظر : gradient-point form)

point symmetry *(Math.)* **تَناظُرٌ نُقطي** (للأشكال المُستوية) (أُنظر : rotational symmetry)

poison *(Chem., Biol.)* **سُمّ ، ذِيفان** : أيُّ مادَّةٍ تُضِرُّ بالصِّحَّةِ أو تُدمِّرُ الحياةَ إذا أُدخِلَت في جسمِ المُتعَضّي أو إذا امتَصَّها (يُسَمَّى أيضًا toxin إذا كان حيَويَّ (بيولوجيَّ) المصدر) .

poisonous *adj.* سامّ ، سُمِّيّ

poison gland *(Zool.)* **غُدَّةُ السُّمّ** : غُدّة مُتخصِّصةٌ في بعض أنواع الحيوانات تُفرِزُ موادَّ سامّةً .

Poisson distribution *(Math.)* **توزيعُ بُوَاصُون** : ضَربٌ من توزيع التواتر لاختبار عشوائية الأحداث .

Poisson's hypothesis *(Math.)* **فَرْضُ بْواصُون** : إذا اصطدمَ جسمان فإن تدافُعهما المُتبادَلَ قبلَ وبعد التضاغُط الأقصى هو بنسبة ١ إلى e ، حيث e مُعامِلُ الارتِداد المُروني .

polar *(Chem.)* **قُطْبيّ** : ذو جُزيئاتٍ استِقطابيَّة .

n. (Math.) **قُطْبيّ** : القُطبيّ لِنُقْطَةٍ بالنِّسبة إلى قَطْع مَخروطي (أو دائرة) هُو الخَطُّ الواصل بينها وبينَ نِقاط تَماسِّ المُماسَّيْن مِنْها إلى المُنْحَني .

polar *adj.* *(Geog.)* **قُطْبيّ** : خاصٌّ بالمِنطقَتَين القَريبتَيْن من القُطبِ الشماليّ والجنوبيّ لِلأرضِ الباردتَيْن جدًّا واللتَيْن تَشْهَدانِ شِتاءً مُظلِمًا طويلًا وصَيفًا بارِدًا قَصيرًا .

polar air depression *(Geog.)* **مُنْخَفَضٌ هَوائي قُطْبيّ** : مُنخفَضٌ ضَغْطيٌّ جَوِّي ضِمْنَ تيّارٍ هوائي قُطبي .

polar axis *(Astron.)* **مِحور قُطبي** : المِحْوَرُ باتجاه القطب السماوي في رَكُوبةٍ استوائيَّة .

polar body *(Biol.)* **جِسمٌ قُطبيّ** : خليَّةٌ صغيرةٌ مُنَوّاة قليلةُ الهَيُولى (السيتوبلازم) تتكوَّنُ خِلالَ الانقسامِ الاختِزاليّ لِلخليَّة البيضيَّة ثُمَّ تتلاشى سريعًا بعدَ ذلك .

polar coordinates *(Math.)* **إحداثيَّاتٌ قُطْبيَّة** : إحداثياتٌ مُستوية يُحدَّد فيها موقع نقطة P بُعْدُها عن نقطة ثابتة O (القُطب أو نقطة الأصل) والزاويةُ التي يصنعها OP مع شُعاع ثابت عبر O .

polar distance *(Astron.)* **البُعد القُطبي** : البُعد الزاوي لِجرم عن أيٍّ من القطبين السماويَّيْن الشمالي أو الجنوبي .

polar flattening *(Astron.)* **تَفلْطُح قُطبي** : فَلْطحة التدويم عند القُطبين .

polar front *(Geog.)* **جَبْهَة قُطْبيَّة** : جبهة بين الكُتل الهوائية القطبية ودون القطبية وبين المداريَّة ودون المداريَّة .

polar glacier *(Geog.)* **مَثْلَجة قُطبيَّة** : بطيئةُ الحركة جدًّا وقليلة الحتّ .

Polaris *(Astron.)* **الجُدَيّ ، نَجْمُ القُطب الشمالي** : في مجموعة الدُّب الأصغر .

polarity, reversed *(Geol.)* **قطبيَّة معكُوسة ، قطبيَّة عكسِيّة** (أُنظر : reversed polarity)

polarization *(Chem.)* **استِقطاب** : تجمُّع الهدروجين والأكسجين على قُطبَي (إلكترودي) الكَهْرَل أو الخلية البسيطة مِمّا يولِّدُ قوةً دافعةً مُضادّة .

(Phys.) **إستِقطاب** : تَرَتُّبُ الجُزيئاتِ القُطبيَّة في صُفوفٍ بتأثير مجالٍ كهربائيٍّ مِمّا يُحْدِثُ الشِّحنات المُستحَثَّة على سَطح العازِلِ فيزيدُ مُواسَعته . (واستِقطابُ الضوء هو أن تكونَ اهتِزازاتُ مَوجاته في اتِّجاهٍ واحِدٍ) .

(Zool.) **إستِقطاب** : حالةُ استِتْبابِ جُهْدِ السُّكون والعمَليَّةُ التي يُداوَم بِها .

(Geog.) **تَقَطُّب** : تزايُد التبايُنِ التَّنْمَوي بين المناطق (بتأثير انتِقالُ الموارد من المُحيط إلى المركز) .

polarize *v.* يَسْتَقطِب

polarized *adj.* مُستَقْطَب

polarization by reflection *(Phys.)* **الاستِقطابُ بالانعكاس** : إذا سقَطَ ضوءٌ غير مُسْتَقْطَب على سَطحٍ شَفّافٍ فإنَّ المُنعكِسَ مِنْه يكونُ مُستَقْطَبًا بِمُوازاةِ السَّطح العاكِسِ والمُنكَسِرُ منه يُستَقْطَبُ جُزئيًّا باتجاهِ استِقْطابِ الضوءِ المُنعَكِس . (يكونُ استِقْطابُ الضوءِ المُنعكِس كامِلًا حينما يتَعامَدُ الشُّعاعانِ المُنعكِسُ والمُنكسِرُ) .

polarization in an electromagnetic wave *(Phys.)* **استِقطابُ المَوجةِ الكهرمغنيطيَّة** : يكونُ في اتجاهِ المجالِ الكهربائيّ (لأنَّ ظواهِرَ أثَرِ الضوء في المادَّةِ تَحْدُثُ بِفِعْلِه - لا بِفِعْلِ المجال المِغنطيسيّ) .

polarized *(Phys.)* **مُسْتَقْطَب** : في وَصْفِ مَوجَةٍ مُستَعْرِضة يكونُ اتجاهُ اهتِزازات الجُسَيْماتِ فيها واحِدًا .

polarized light *(Food Sc.)* **ضَوءٌ مُستَقْطَب** : حُزمةُ أمواجٍ ضَوئيَّة تتذَبْذَبُ في مُستَوٍ واحِدٍ فقط .

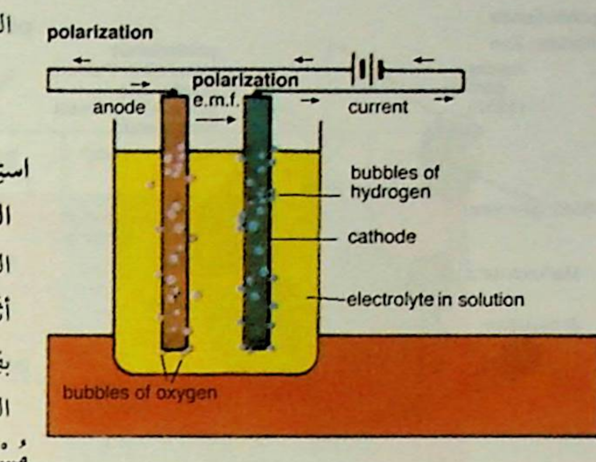
polar molecule *(Phys.)* **جُزَيءٌ قُطبيّ** : توزُّعُ الشِّحْنةِ فيه غَيْرُ مُتماثِلٍ فيظهرُ عَزْمُ ثنائيِّ القُطْبِ فيه دائمًا .

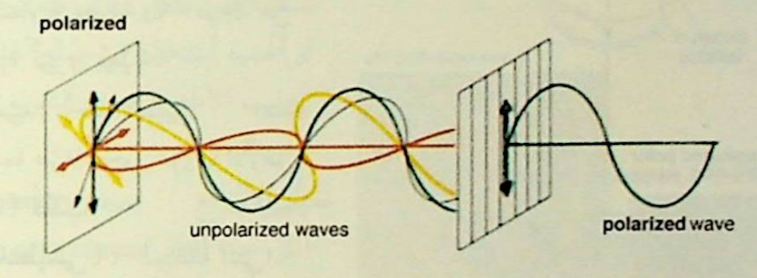
polar nuclei *(Bot.)* **زوجُ نوًى قُطبيَّة** : زوجٌ من النّوى الفَردانيةِ الصِّبغِيّات بقُرب مركز الكيس الجَنيني في النباتات البَذريّة .

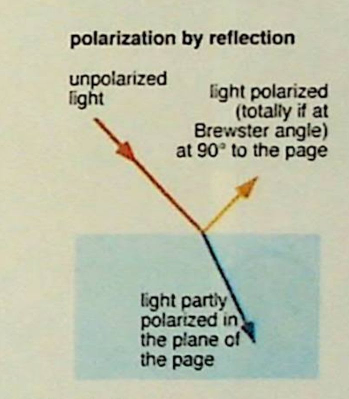
Polaroid *(Phys.)* **بولارُويْد** : مادَّةٌ مُصْطَنَعةٌ تسمحُ فقط لِلضوء المُسْتَقْطَب في اتِّجاهٍ واحِدٍ بالمرور عَبْرَها (وهَذه الظاهِرةُ أقلُّ فَعاليةً للأمواج القصيرة) .

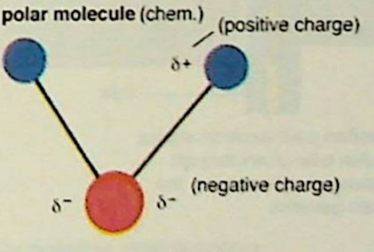
polar orbit *(Astron.)* **مَدارٌ قُطبيّ** : مدارٌ يَمُرُّ بقُطبَي الكوكب .

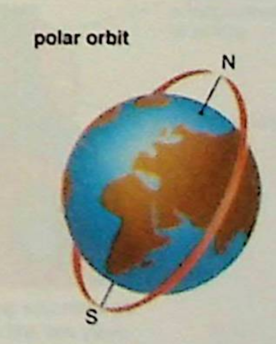
polar wander *(Geol.)* **تَنَقُّل القطبين** : انتقالُهما من موقِعَيْهما عبر الأزمنة الجيولوجية بفعل الانجرافات القارّيَّة .











النجم الأقرب إلى القطب السماوي يُرى بالعين المُجَرَّدة . الجُدَيّ ، نَجْمُ القُطب Polaris الشمالي : في مجموعة الدُّب الأصغر . نجمُ القُطب Sigma Octantis الجنُوبي : في كوكبة الثُّمن .

Polish notation *(Math.)* **الترميزُ البولُوني** : حيث تسبِقُ الإشارةُ عُنْصرَي العمليّة .

political *(Geog.)* **سِياسي** : خاصٌّ بالشؤون العامَّة وبخاصةٍ نظام الدولة والحُكم .

political geography *(Geog.)* **الجُغرافية السِّياسيَّة** : دراسةُ وتعليل تقسيم سطحِ الأرض إلى أقاليمَ سياسيَّة .

polje *(Geog.)* **بُولْيه ، دارَة** : جَوْبَةٌ واسِعة مُسطَّحة القَعر .

poll *v.* *(Comp.)* **يَسْتَطلِع ، يستفسِر** : يستطلع من نهايةٍ طرفيَّة عمّا إذا كانت ترغَبُ في إرسال بياناتٍ أو تشغيلِ برنامج .

pollards *(Food Sc.)* **نُفايةُ الطَّحْن** : ما يتبَقَّى من فضلاتِ طَحنِ الحُبوب أو الحِنطة ؛ ويتألَّفُ غالِبًا من النُّخالة وكميّاتٍ قليلةٍ من سُويداء البزور (الإندوسبرم) .

pollen *(Bot.)* **لَقاح ، غُبار الطَّلْع** : حُبيباتٌ تحوي المَشيجَ الذكَريّ في النباتات البِذرية .

pollen diagram *(Bot.)* **مُخَطَّط بَيان المُحتَوى اللَّقاحِيّ** : دراسةُ المحتوى الأُحفوري من اللقاح لمعرفة تاريخ النبت في المنطقة في العصور السالفة .

pollen sac *(Bot.)* **كيس اللَّقاح** : فجوةٌ داخلَ المِئبَر يتكوّن فيها اللَّقاح .

pollen tube *(Bot.)* **أُنبُوبُ اللَّقاح** : خيطٌ سَيتُوبلازمي مُغَشّى ينمو من

polar zone *(Geog.)* **مِنطقةٌ قُطْبية** : إحدى المِنْطَقتين القُطبيَّتَيْن الشمالية أو الجنوبية .

polderland *(Geog.)* **بُولْدَر ، رَديمُ البَحْر** : مناطقُ خَفيضةٌ استُصْلِحت من البحر (في هولندة) .

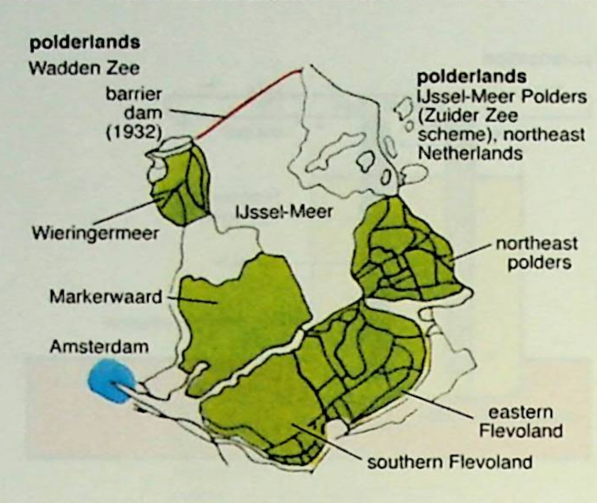
pole *n.* *(Math.)* **(١) قُطْب** : إحدى نُقْطَتَيْن على سَطح الكُرة بَيْنَهُما مِحورُ الدَّوران .
(٢) قُطْب : نُقْطةُ الأَصْل في الإحداثيّات القُطْبيَّة .
(Astron.) **قُطب** : نقطة على الكرة السماوية بعدها ٩٠° درجة عن دائرة كُبرى مُعيَّنة .
(Geog.) **قُطْب** : أحَدُ القطبين وهُما طرَفا مِحْوَر دوران الأرض .
(Phys.) **(١) قُطْب (مغنطيسي)** : المِنطقةُ التي تدخلُ منها خُطوطُ الفَيْضِ المِغنطيسيّ إلى المِغْنطيس أو تَنْطَلِقُ منها .
(٢) قُطْب : مركزُ المِرآة المُقوَّسَة (نُقطةُ التِقاءِ المِحورِ الأساسيِّ بالمرآة) .
(Biol.) **قُطْب** : في الخَلايا ، مَركزُ أحدِ المُرَيكِزَيْن في المِغْزَل الأُنَيْبيبيّ في انقسامِ الخليَّة .
polar *adj.* قُطْبيّ

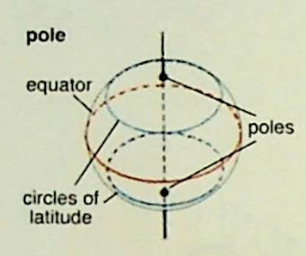
pole of a line *(Math.)* **قُطْبُ (الخَطّ) المُستقيم** : بالنسبة إلى قَطْعٍ مَخروطي (أو دائرةٍ غالبًا) هو النُّقطةُ التي قُطْبِيُّها ذَلك الخط .

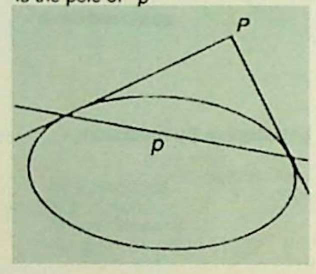
pole of the ecliptic *(Astron.)* **قُطب فَلَك البروج** : إحدى نقطتين بعدهما الزاوي ٩٠° درجة شمال و٩٠° جنوب دائرة الكسوف .

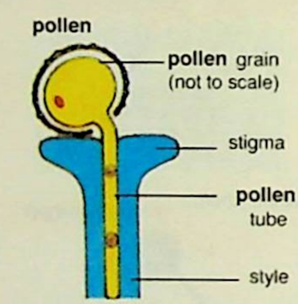
poles, magnetic *(Geol.)* **قُطبا الأرض المغنطيسيّان**

pole star *(Astron.)* **نجم القُطب** :

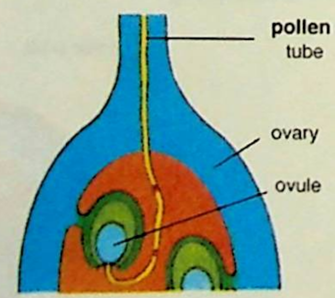








1 pollen grain lands on stigma, pollen tube grows through tissues of style carrying the male gametes



2 pollen tube grows through ovary wall and into micropyle of ovule

P

حُبيبة اللقاح (عند سقوطها على السِّمة) إلى نُقَيْر البُيَيْضة عبر حامِل السِّمة .

pollination *(Bot.)* **إلْقاح ، تَلْقيح تَأْبير** : انتقالُ حُبَيبات اللَّقاح من المئبَر إلى سطح السِّمَة .

cross-pollination إلْقاحٌ تَهْجينيّ

self-pollination إلْقاحٌ ذاتيّ

pollinate *v.* يُؤبِّر ، يُلَقِّح

pollinator *(Bot.)* **مُلَقِّح ، مُؤَبِّر**

polling list *(Comp.)* **قائمةُ الطرفيات المُستطلعَة** : بالترتيب الذي سَتُسْتَطْلَعُ به (أنظر : poll) .

polling loop *(Comp.)* **دَوّارةُ استطلاع** : روتينٌ في برنامج استِطلاع للطرفيّات المُلْحَقة بالحاسوب .

pollinium *(Bot.)* **لاقُوح ، كُتْلَة لَقاحِيَّة** : تُحْمَلُ كمجموع في السَّحلبيَّات مثلاً .

pollutant *(Geog.)* **مُلَوِّث . عامِلُ تَلْويث** : كالضجيج أو الكيماويات أو النُّفايات صُلبةً أو سائلةً أو غازِيّة .

pollution *n.* *(Chem., Geog.)* **تلَوُّث ، تَلْويث** : مَوادُّ غيرُ طَبيعيَّةٍ أو سامَّةٌ تُدْخَلُ إلى البيئةِ بِسُرعةٍ تفوقُ إمكانيَّة العمليّاتِ الطبيعيَّة على إزالتِها ، أو إدخالُ هذه المواد .

pollute *v.* يُلَوِّث

polluted *adj.* مُلَوَّث

pollution control *(Geog.)* **مُكافحةُ التَلَوُّث** : من قِبَل هيئاتٍ وَطنية ودولية .

pollution monitoring *(Geog.)* **مُراقبةُ التَلَوُّث** : فَحصُ وقياسُ مُسْتَوياتِ التلوُّث .

poly- *(Bot.)* **مُتَعَدِّد ، كثير**

polyadelphous *(Bot.)* **مُتَعَدِّدُ الحُزَم السَّداتيَّة** : خيوطُ أسْدِيَتِهِ مُتَّحِدةٌ في ثلاثِ مجموعاتٍ أو أكثر .

polling list

terminals checked in order of list

terminal address	type	state	trans-mitting	needs attention
TT01	VDU	ON	YES	—
TT12	VDU	OFF	—	—
TT14	VDU	ON	NO	YES
TT17	VDU	OFF	—	—
TT45	PRINTER	ON	YES	—
TT47	PRINTER	ON	NO	—

polyamide *(Food Sc.)* **أميدٌ مُتعَدِّد (أو عُداديّ)** : لَدينةٌ يُمكِنُ بَسْطُها على شَكل رَقائقَ صَفائحيَّة أو أغْشية تُستخدَم في صُنْع أغلفةٍ لِتَعليب الأطعمة تحت التفريغ (خوائيًّا) .

polyandry *(Geog.)* **تَعدُّدُ الأزْواج** (للزَّوجة) (أنظر : marital status)

polyatomic *(Chem.)* **مُتَعَدِّدُ الذرّات ، عديدُ الذرّات** : يحوي جُزيئُه (الغازيُّ) ثلاثَ ذرّاتٍ أو أكثر .

Polychaeta *n.* *(Zool.)* **كثيراتُ الشَّعْر** : رُتبةٌ من الديدانِ الحلقيَّة ذاتُ زَوائدَ قَدَميَّةٍ جنيبة (اثنتَين في كُلِّ حَلقة) . وهيَ مُتَميِّزَةُ الرؤوس مع أعضاءٍ لِلحِسّ والاغتِذاء .

polycrystalline *(Phys.)* **مُتَعَدِّدُ البِلَّورات** : في وَصفِ مادَّةٍ تتألَّفُ من قِطَع بِلّوريَّةٍ صغيرة مُتعَدِّدة (لِما لا شَكْلَ بِلّوريًّا مُحَدَّدًا لها - كالفِلِزّات) .

polyculture *(Geog.)* **زِراعةٌ مُختلِطة** (أنظر : mixed farming)

polygalacturonic acid *(Food Sc.)* **حامِضُ الغَلاكْتيُورونيك المُتَعَدِّد** : عديدُ سُكَّريد حامِض الغلاكْتيُورونيك . وهو المَكثورُ المُسَمّى بكتين دونَ إستراتِ ميثوكسيليَّة .

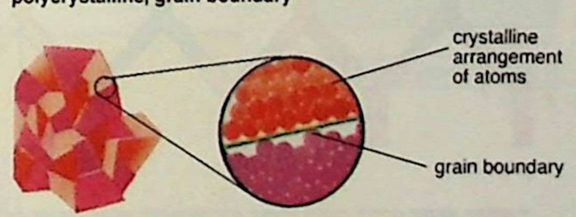
air pollution-smog



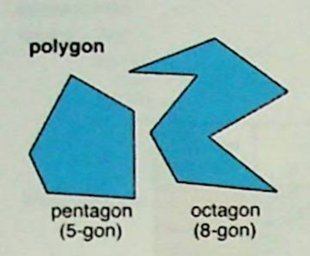
water pollution



polycrystalline, grain boundary

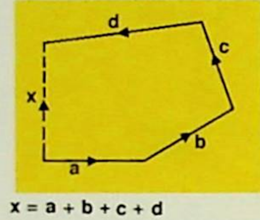


P



polygonal numbers
the first four pentagonal numbers

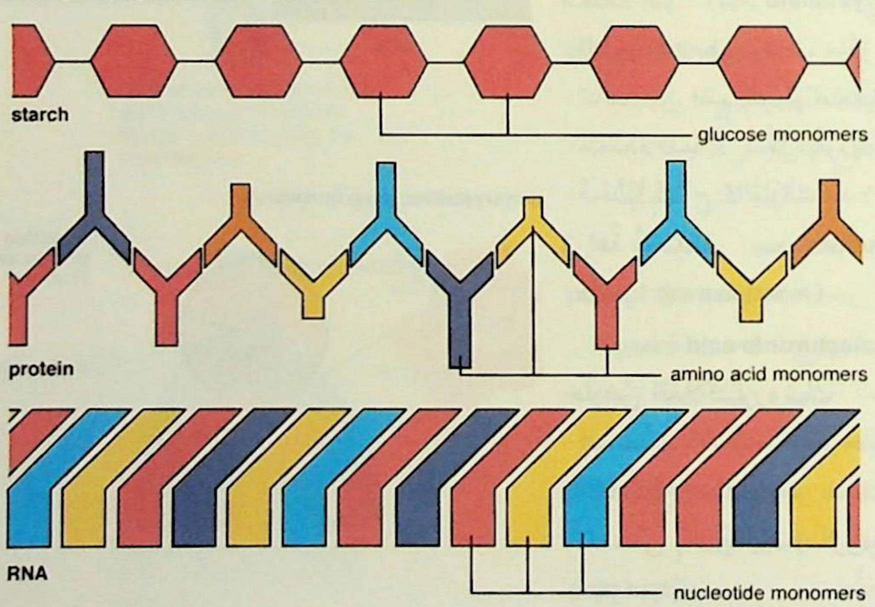
1 5 12 22



$CH_2 = CHCl$
+
$CH_2 = CHCl$
+
$CH_2 = CHCl$
+ ...

Cl Cl
$CH_2-CH-CH_2-CH..$

a polymer with 900 to 1300 molecules of the monomer combined — polymer



polygamy *(Geog.)* **تَعدُّد الأزواج**

تَعَدُّد الأَمْشِجَة *(Bot.)* : وُجود أَزْهار ذَكَرِيَّة وأُنْثِيَّة وخُنْثِيَّة مُتَزامِنَة .

polygamous *(Bot.)* مُتَعَدِّد الأَمْشِجَة . مُتعدِّد الأزواج

polygon *n.* *(Math.)* **مُضَلَّع** : شَكْلٌ كَثيرُ الأضلاع

polygonal *adj.* مُضَلَّع

polygonal number *(Math.)* **عددٌ مُضَلَّعي** : عددٌ صحيحٌ موجِب يُعطي عددَ البُقَع في نَمَطٍ على شكلِ مُضلَّعٍ يُسَمَّى عادةً باسمه – « مُثلَّثيّ أو رُباعيّ أو خُماسي الخ » . (يُسَمَّى أيضًا العددَ الشكلي figurate number) .

polygon of forces *(Math.)* **مُضَلَّعُ القُوى**
(أُنظر : polygon of vectors)

polygon of vectors *(Math.)* **مُضَلَّعُ مُتَّجهات** : مجموعُ المُتَّجهات التي عددُها n هو مُضَلَّعٌ ذو n+1 ضِلْعًا حيث n من أضلاع المُضلَّع تُمثِّل مقدارَ المُتَّجهات واتجاهَها على التوالي حول المُضلَّع . حينئذٍ يُمَثِّلُ الضِّلعُ الأخيرُ مجموعَ هذه المُتَّجهات ، واتجاهُه عكسُ اتجاه المُتَّجهات الأُخرى . أما إذا كوَّنتِ المُتَّجهات n مُضلَّعًا مُقفلًا فإنّ مجموعَها هو صِفر .

polygon of velocities *(Math.)* **مُضَلَّعُ السُّرعات**
(أُنظر : polygon of vectors)

polygyny *(Zool.)* **تعدُّدُ الزوجات** (للذكر من الحيوان)

polyhedron *(Math.)* **كَثيرُ السُّطوح ، مُجَسَّم** : شَكلٌ مُجَسَّمٌ مُحاطٌ بِسُطوحٍ مُستوية .

polyhedral *adj.* مُتعدِّدُ أو كَثيرُ السُّطوح

polyhydroxyl *(Food Sc.)* **مُتَعَدِّدُ الهِدروكسيل** : في وَصفِ مُرَكَّبٍ يحوي عِدَّةَ مَجموعاتٍ وَظيفيَّة هدروكسيليَّة (OH-) .

polymer *(Chem.)* **بُوليمر ، مَكْثور ، مُبَلْمَر** : جُزَيءٌ كُبْرِيٌّ يحوي كثيرًا من الجُزَيئات المُتماثِلة النوع مُتضامَّةً معًا ، كالنشا والسليولوز مثلًا .

polymerize *v.* يُبَلْمِرُ ، يَتَبَلْمر

polymeric *adj.* بُوليمري ، مُؤلَّفٌ بِمُضاعفة الأصل

polymerized *adj.* مُبَلْمَر : مضاعَفُ الأصل

polymerization *(Chem.)* **بَلْمَرة ، تبَلْمُر ، تضاعُف الأصل**

polymorph *n.* *(Chem.)* **شكلٌ تعدُّدي** : شَكلٌ مُتعدِّدٌ لمادةٍ مُتعدِّدة الأشكال البِلَّورية .

(Zool.) **كُرَيضةٌ مُتعدِّدةُ الأشكال**
(أُنظر : polymorphonuclear leucocyte).

polymorphic *(Chem.)* **متعدِّد البلّورية ، متعدِّد الشكل البلّوري**

polymorphism *(Chem.)* **تعدُّد الشكل البلّوري ، تعدد الأشكال**

polymorphonuclear leucocyte *(Zool.)* **كُرَيْضَةٌ مُفصَّصَةُ النَّوى ،**

كُرَيضة مُتشكِّلةُ النَّواة : كُرَيَّةُ دَم بيضاءُ تُنتَجُ في نُخاع العَظم ذاتُ هَيُولى حُبَيْبِيَّةٍ ونَواةٍ كبيرةٍ مُتَعَدِّدةِ الفُصوص تَنْصَبِغُ أحمرَ أرجُوانيًّا بِصِبْغِ لَيْشمان .

polynomial *n.* (Math.) **مُتَعَدِّدُ الحدود ، كَثير الحدود ، ذاتُ الحُدود** : تعبير جبريٌّ كثير الحدود .

polynomial equation (Math.) **مُعادَلةٌ كثيرة الحُدود** (مُساواةٌ بصِفر) .

polynucleotide chain (Biol.) **سِلْسِلةُ عَديداتِ النَّوِيد** : تؤلِّفُ حامضًا نَوويًّا .

polyomino (Math.) **مُضَلَّعٌ مُتَعَدِّدُ المُرَبَّعات** : مُضلَّعٌ مُؤلَّفٌ من عِدَّة مُربَّعات مُتَّصلة ضِلعًا بِضِلع .

polyp *n.* (Zool.) **مُرَجَّلَة** : مَرحلةٌ في دَورة حياة المُجَوَّفات – الجسمُ فيها أُنبوبيُّ الشكل لَهُ حَلَقةُ لَوامِسَ في الطَّرَفِ الحُرِّ الفَمَويّ . أمّا الطَرفُ المُقابِلُ لِلفَم فثابتٌ مُستقِرّ .

(Biol.) **سَلِيلة** : نامية مُرَجَّلة

polypeptide *n.* (Chem., Biol) **عَديدُ البِبْتيد** : مُرَكَّبٌ عُضْويٌّ يتألَّفُ من سِلْسِلة أحماضٍ أمِينيَّةٍ مُتَّصِلةٍ بِروابِطَ بِبْتيديَّة . تَتَّحِدُ عديداتُ البِبْتيد لِتُكوِّنَ جُزَيئاتٍ بروتينيَّة .

polypetalous (Bot.) **مُنْفَصِلُ التُوَيْجيّات ، مُتَعَدِّدُ التويجيّات المُنْفَصِلة**

polyphase sort (Comp.) **تصنيفٌ مُتعدِّد الطَور** : فَرزٌ خارجيّ تُجْمَع فيه خيوطُ السِّجلات على الأجهزة المُتاحة إلّا واحدًا يُبدأ الدمجُ عليه . وعند انتهاءِ الخيوط من أحد الأجهزة يُبدأ فَرْزٌ مُجَدَّد .

polyphosphate (Food Sc.) **عَديدُ الفُسْفات** : فُسْفاتاتٌ مُتعَدِّدةُ الأنواع تُضافُ إلى اللحم بالحَقْنِ المُتَعَدِّدِ الإبَر أو بالدَّعْك والدَّلْك والتقليب لِزيادة مأخوذِه من الماء وقدرتِه على استيعابه . وهي تعملُ أيضًا على مَنع حؤول لونِ اللحم وتُعَجِّلُ في تمَلُّحِه أثناء عملية الحِفْظ بالتمليح .

polyphyletic *adj.* (Zool.) **مُتَعَدِّدُ الأنساب** : وَصْفٌ لِمَجموعةِ مُتَعَضِّياتٍ تنتَمي إلى شُعَبٍ مُختلِفة لكِن كثيرةِ التشابُهِ من بعضِ الوُجوه بِفعلِ التطوُّر التقارُبيّ .

(Geol.) **مُتَعَدِّد الأُصول**

polynomial

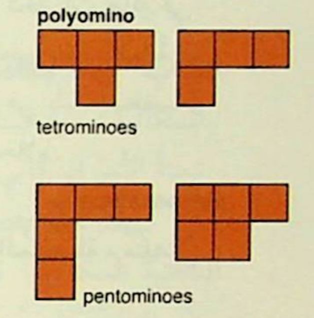
$3x^5 + 4x^2 - 7x + 2$

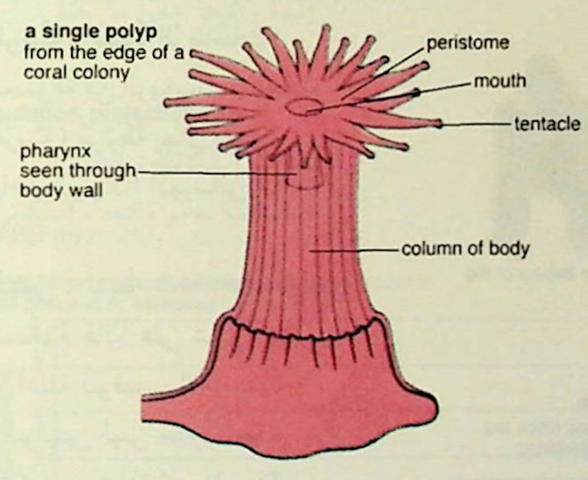
is a polynomial of degree five, the coefficient of x^2 is 4 and of x is −7, the leading coefficient is 3

$x^3y^2 + 3x^2y + y^4$

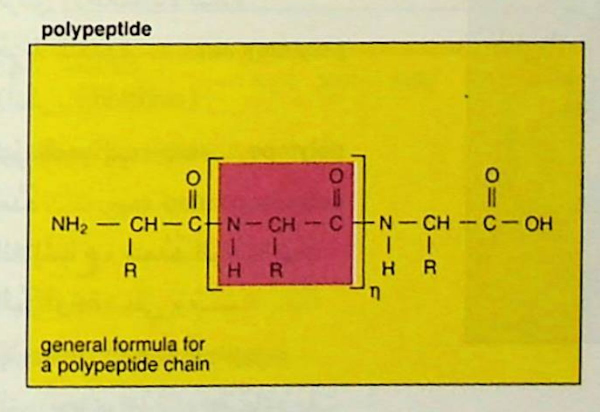
is a polynomial in x and y of degree five

polyomino



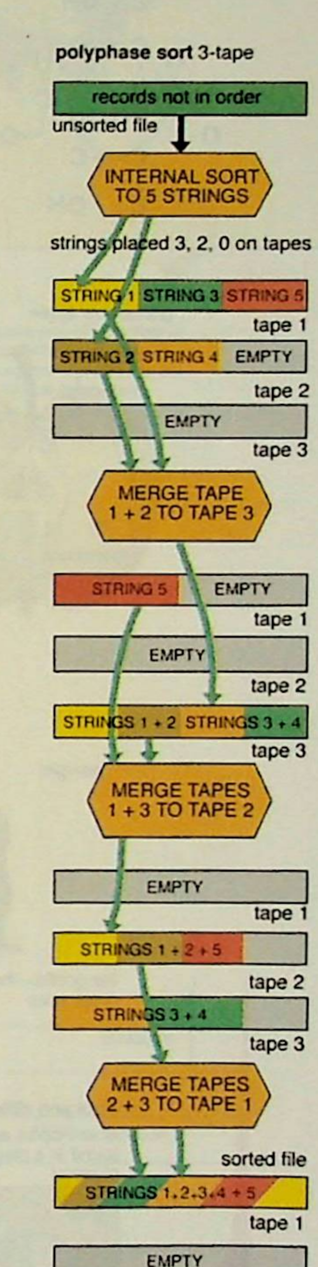


polypeptide



general formula for a polypeptide chain

polyphase sort 3-tape



P

بين ذرّات الكربون في سَلاسِلها الهدروكربونيّة .

Polyzoa (Geol.) **الجَماعيّات ، الحزازيّات** : حُيَيْويناتٌ بَحريَّةٌ ذاتُ هياكِلَ من كربونات الكالسيوم تَعيش جماعاتٍ . (تُسمّى أيضًا Bryozoa) .

pome (Bot.) **تُفّاحِيَّة ، ثَمَرة تُفّاحِيَّة ، ثَمَرة كاذِبة** : ثمرةٌ تنمو من قُرص (أو كُرسي) الزّهرة لا من المبيض كما في التُّفاح والإجّاص .

pongid n. (Zool.) **قِردٌ شَبيهٌ بالإنسان** : قِرْدٌ عَظيم ، كالغُورِلّى ، من القُرودِ التي يُعتقَدُ أنّها أوثَقُ السُّلالاتِ الحَيَّةِ قُرْبًى بالإنسان .

pool (Geog.) **بِرْكة** : منطقَةٌ عميقة نِسبيًّا في مَجرى نَهْرٍ عند مُنْعَطفِه - بالمقارنة مع المُضاحل الرُّسابيّة «riffles» .

pop (Comp.) **يَقْطِف** : يستخرج الفِقْرة من قِمَّة المَكْدَس .

population n. (Biol.) **سُكّان ، مَجموعةٌ سُكّانيَّة** : جُملَةُ عددِ الأفراد من نَوعٍ مُعيَّن في مِساحةٍ مُحَدَّدة .
(Geog.) **السُّكّان ، عَدَدُ السُّكّان**
(Math.) **مُجتَمعٌ إحصائي**
populate v. **يُعْمِرُ بالسُّكّان**

population composition (Geog.) **التركيبُ السُّكانيّ** : التركيبةُ السُّكانيّةُ حسَب العُمر والجِنس والقُدرة أو حسب خصائصَ أُخرى .

population concentration measure (Geog.) **قياسُ التركيزِ السُّكاني** : اختلاف الكثافةُ السُّكانيةِ في مِنطقةٍ ما عنها في مناطقَ أُخرى في البلَدِ الواحد .

population cycle (Geog.) **دَورةٌ**

polyploid adj. (Biol.) **مُتَعَدِّدُ الصِّيغةِ الصِّبْغيَّة** : وَصْفُ النَّوى أو الخَلايا أو المُتعَضّيات التي تَحوي ثلاثَ مجموعاتٍ صِبْغيَّةٍ على الأقلّ ، والتي قد تُنتِجُ تغيُّراتٍ جينيَّةً (وراثيَّةً) أو شُذوذًا .

polyploidy (Biol.) **تَعَدُّدُ المَجموعات الصِّبْغيَّة ، تعدُّدُ الصِّيغة الصِّبْغيَّة**

polysaccharide (Chem., Food Sc.) **عديدُ السُّكَّريد** : مَكثورٌ (پوليمر) يتألَّفُ من أُحاديّاتِ سُكَّريدٍ كثيرةٍ مُترابِطةٍ مَعًا بِروابِط غليكوسيدية . وهي تعملُ كخازِناتِ طاقةٍ في النباتات والحيوانات ، إضافةً إلى كونِها مُهِمَّةً في بِنْيَة المُتعَضّيات المُتعَدِّدةِ الخلايا .

polysepalous (Bot.) **مُتَعَدِّدُ الكَأْسِيّات المُنْفَصِلة ، مُنْفَصِلُ الكَأْسِيّات**

polysome (Biol.) **مُتَعَدِّد الجُسَيمات الريبيَّة ، عديدُ الرِّيباسات** : مجموعةٌ من الريباسات (الأجسام الرِّيبيَّة) مُرتبطةٌ بِطاقٍ خَيطيٍّ واحدٍ من ر ن أ المِرساليّ (m RNA) .

polythene (Chem.) **پوليثين** : لَدينةٌ تُستخدَمُ غالبًا على شكلِ أكياسٍ أو أغلِفة لِتَوضيب الأطعمة . والبوليثين ليسَ حاجزًا جَيِّدًا لِلأُكسجين ، لِذا فهو لا يمنَعُ تَرَدِّي الأطعمةِ بالأكْسَدة .

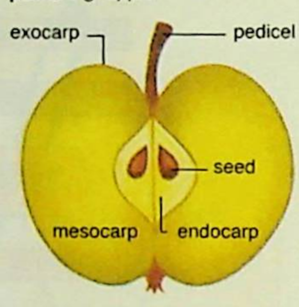
polytomy (Math.) **تَجْزِئة مُتَعدِّدة** (أُنظر : dichotomy)

polytope n. (Math.) **كَثيرُ الجوانِب**

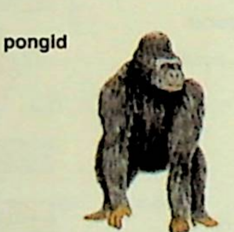
polyunsaturated (Chem.) **مُتَعدِّدُ اللاإشباع ، متعدِّدُ الوَصْلات المُزْدَوجة** : في وَصْف الأحماضِ الدهنية أو الزيوت التي تحوي عِدَّةَ رَوابِطَ مُزدَوِجة

polysaccharide
e.g. starch (amylopectin)

pome e.g. apple

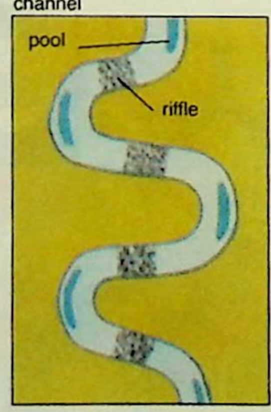


pongid



the gorilla—the largest of the great apes

pool and riffle
where pools and riffles are found in a meandering channel



سُكّانيَّة : تَحوُّلٌ سُكّانيّ

population density *(Geog.)* **كَثافةُ السُّكان ، الكَثافةُ السُّكانية :** عدَدُ السُّكان بالنسبة للمِساحة التي يعيشون فيها .

(Zool.) **كَثافةٌ سُكّانيَّة :** عددُ المُتعَضِّياتِ في وَحدةِ المِساحةِ أو الحجم ، كَعَددِ الأوالي (الپروتوزوا) في لِترٍ من ماءِ البِرَك .

population dispersion measure *(Geog.)* **قِياسُ الانتِشار السُّكاني :** دَرَجَتِهِ أو مَداه في وقتٍ مُعيَّن .

population distribution *(Geog.)* **تَوزيعُ السُّكان :** نَمَطُ الانتِشار السُّكاني .

population dynamics *(Geog.)* **الحَركيَّة السُّكانيَّة :** طبيعةُ وأسباب التغيرات السُّكانية فيما يختص بالولادات والوفيات والهجرة بخاصةٍ .

population genetics *(Zool.)* **الوِراثيّات السُّكّانيَّة :** دراسةُ الآليّات ، على مُستَوى المجموعةِ السُّكّانيَّة ، التي تنطوي عليها وِراثةُ صِفاتِ المُتعَضِّيات .

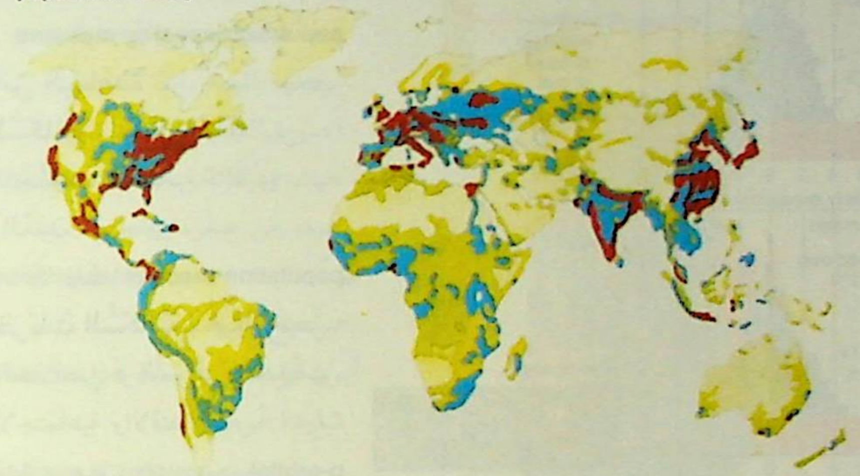
population geography *(Geog.)* **الجُغرافية السُّكانيّة :** دراسة التبايُن السكاني والخصائص السكانية بالنسبة إلى البيئة الطبيعيَّة والبشريَّة .

Population I *(Astron.)* **الجمهرة الأولى :** مجموعة النجوم الأحدثُ نسبيًّا في أذرُع المجرّات اللولبيَّة .

Population II *(Astron.)* **الجمهرة الثانية :** مجموعة النجوم الأقدم في مركز المجرَّات والقُنو الكُرَويَّة .

population parameter *(Math.)* **مَعْلَمُ مُجتَمعٍ إحصائي :** كمّيَّةٌ تَقيسُ أو تصِفُ بعضَ خصائصِ المجموعة السُّكانيَّة .

population density



patterns of population density. Numbers represent persons per square kilometre

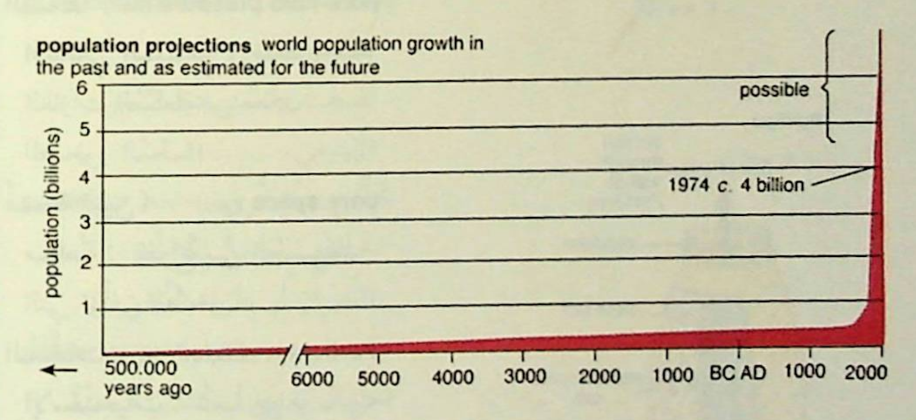
☐	0 – 1
☐	2 – 10
☐	11 – 50
☐	51 +

population policy *(Geog.)* **السِّياسةُ السُّكانيَّة :** من حيث زيادةُ أو تبطئةُ النُّموِّ السّكاني .

population potential *(Geog.)* **المُكْنِيَةُ السكانيَّة :** قُرْبُ الناس إلى نقطةٍ مُعيَّنةٍ وسُهولةُ وُصولِهم إليها وأثرُها على مَن هُمْ بعيدون عنها .

population projections *(Geog.)* **التنبُّؤاتُ السُّكانيَّة :** التقديراتُ المُستقبلية للنمو والتعداد السُّكاني .

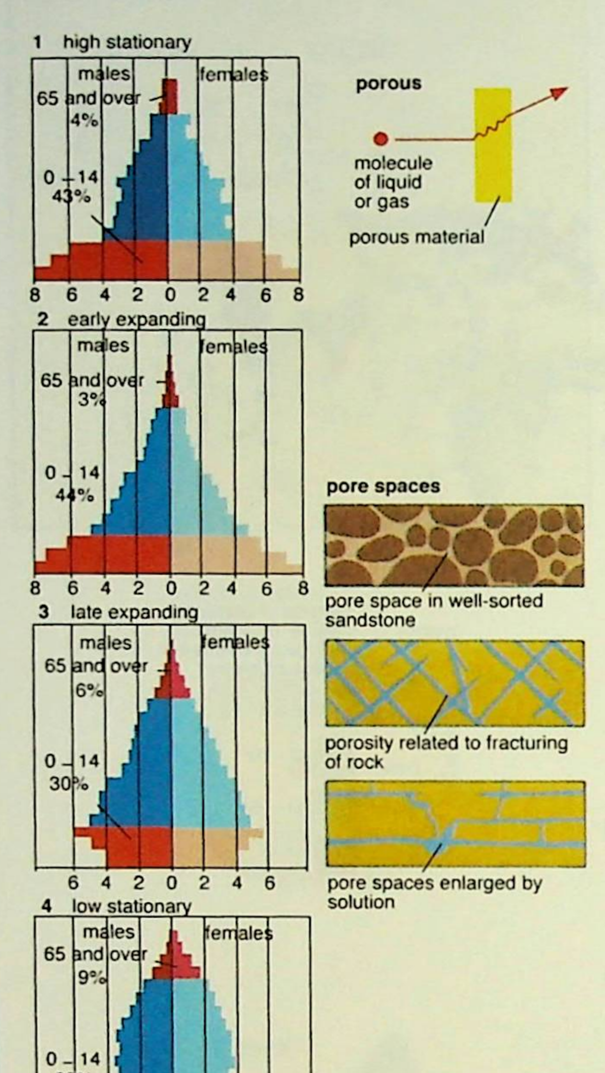
population projections world population growth in the past and as estimated for the future

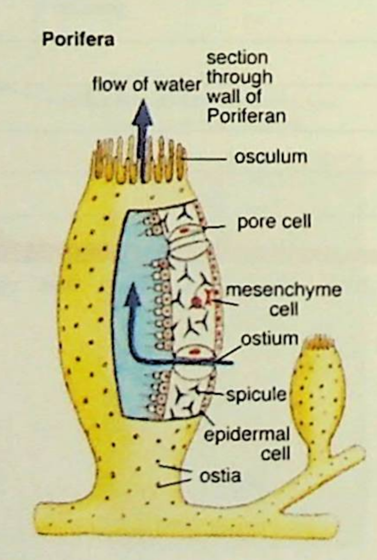


population pyramid *(Geog.)* **الهَرَمُ السُّكاني :** هَرَمٌ يبيِّنُ فئاتِ العُمْر لِكلا الجِنْسَيْن من السُّكان . (أنظر الرسم في الصفحة التالية)

population / resource ratios *(Geog.)* **نِسَبُ السُّكان إلى الموارد**

P





population - resource region
مِنطَقةٌ سكّانيَّة مَوارديَّة : (Geog.)
مُصنّفةٌ حسَبَ نِسَبِ السُّكان إلى الموارد .

population spacing measure
قياسُ المُباعَدة (Geog.)
السُّكانيَّة : مُعدَّل التباعد بين التجمُّعات السُّكانية كالقُرى والمُدن المتجاورة .

population theories (Geog.)
النظريّاتُ السُّكانيَّة : فيما يختصُّ بالخصائص أو النُّمو أو الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية .

p-orbital (Chem.) **المَداري ب :**
مَداريٌّ يَحوي إلكترونًا أو اثنَيْن . هناك ٣ مداريات ب مُتعامِدةٌ في قِشرة الذرَّة ذاتُ خصائصَ اتجاهيَّة على طُول مَحاوِرَ ثلاثة .

pore n. (Biol.) **سَمٌّ ، مَسامَة ، ثُقْبَة :**
فُتحةٌ صغيرةٌ في غِشاءٍ أو سَطْح ، تمرُّ الموادُّ عَبْرَه ، كَمَسامّ غِشاءِ النَّواة .
(Astron.) **نُدْبة :** بُقعة شمسية صغيرة جدًّا في حجم حُبَيْبات الكرة الضوئيَّة .
porous مَسامِيّ

pore-fluid pressure (Geol.) **الضغط المائعي المسامي :** ضغطُ الغازات المُنْبَعثَةِ من معادنِ الصخور المُحْماة .

pore space (Geol.) **فُسحة (بين) مساميَّة :** الفراغُ بين الجُسَيمات التي تؤلِّف الصَّخر .

Porifera n. (Zool.) **المُثَقّبات ، الإسفَنْجيّات :** شُعبةٌ من الحيواناتِ البَسيطة المُتعدِّدةِ الخلايا ، تَدعَمُ أجسادَها الشُّوَيكاتُ . وهيَ حيواناتٌ لاطِئةٌ تُنْتِجُ يَرَقاتٍ طليقةَ السِّباحة . يُسْحَبُ الماءُ إلى داخِلِ الحيوان عبرَ الفُوَّهاتِ بِتحَرُّكِ الأسواط على الخلايا المُطوَّقة ثم يَمُرُّ إلى الفُوَّهاتِ الزافِرة الأكبرِ بعدَ أن تكونَ الخلايا المُطوّقةُ قد رَشَّحت مِنهُ الجُسَيْماتِ الغِذائيَّة .
poriferan adj. أسفَنْجيّ ، مُثَقَّبيّ

porism n. (Math.) **مَساميَّة : مُبَرْهَنةٌ** تابِعة أو لا مُتَناهيَة التابعيَّة يُحصَل عليها مباشرةً من مُبَرهَنةٍ أُخرى .
poristic adj. مَسامِيّ

pork (Food Sc.) **لَحمُ خِنزيرٍ طازَج :** غيرُ مُمَلَّحٍ أو مُعالَجٍ لِلحِفْظ .

porous (Phys.) **مَساميّ :** ذو مَساماتٍ يُمكِنُ أن تَمُرَّ منها السوائلُ والغازاتُ (بِبُطءٍ طَبْعًا) .
porosity n. مَساميَّة

porous pot (Chem.) **وعاءٌ مَساميّ**

porphyrin (Bot.) **فُرْفَرين : بِنْيةٌ** جُزَيئيَّة ذاتُ أربَعِ مجموعاتٍ بيروليّة مُنتظمةٍ في حلقةٍ حول ذرَّةٍ مَركزيةٍ فلزِّية . تؤلِّفُ هذه البنيةُ جُزءاً من جُزَيءِ الكلوروفيل حيث الذرةُ الفلزيَّةُ هي من المَغْنسيوم .

porphyritic (texture) (Geol.)
(نسيج) فِرفيريّ ، بُورفيريّ ، سُمّاقِيّ : في وصف نسيجٍ صَخريٍّ كبير البلورات في كُتلةٍ دقيقة الحُبيبات .

porphyroblast (Geol.) **صخر فرفيري تحوُّليّ**

porphyroblastic (texture) (Geol.)
(نسيج) فرفيري تحوُّلي : كبيرُ البِلَّورات ، في صَخرٍ مُتَحوِّل ، ضِمْنَ كُتلةٍ من حُبَيْباتٍ أدَقّ .

porphyry (Geol.) **صخْر فرفيري :** ذو بلَورات كبيرةٍ كامِلَةِ الشكل في خلفيَّةٍ كُتليَّةٍ دقيقة الحُبَيْبات .

port n. (Comp.) **مَوصِل :** نقطة وَصل ، مَنْفَذ
(Geog.) **ميناء ، مَرفأ**

P

فُتْحة ، باب . جانبٌ أيْسَرُ (Sc.) (من سفينةٍ أو طائرة)

V. (Comp.) يصل (جهاز إدخال وإخراج) بالحاسوب

portable (Comp.) نَقَّالي : يمكن استخدامه على حاسوبٍ آخَر .

(Sc.) نقّالي ، نَقول : يُمكِنُ نقلُه أو حَمْلُه .

portability نقاليَّة ، قابلية النَّقْل

portable computer حاسوبٌ نَقول أو مَحمول : حاسوب شخصيٌّ خفيف الوزن وحَقيبيُّ الشكل عادةً .

portable life-support system جهاز الإعاشة (Space) المحمول : جَعْبة ظهر في البزة الفضائية تزوِّد الرائد بضرورات الحياة والاتصالات .

portal system (Zool.) الجهازُ البابيّ : الوريدُ البابيُّ الكَبِديُّ وتفرُّعاته التي تنقُلُ الدمَ الوَريديَّ حامِلَ المُغذِّياتِ من قناةِ الهَضم مُباشرةً إلى الكَبِد لا إلى القَلْب .

posigrade (Space) اندفاعيّ أماميّ ، أماميُّ الدَّفع : عكسُ التراجعي أو الارتكاسي .

position n. (Math.) مَوْقِع ، مَوْضِع

(Chem.) وَضْع ، مَوضِع ، مَوقِع : مَكانُ التواجُد

V. يَضَعُ ، يُرتِّب في وَضْعٍ مُعَيَّن

position angle (Astron.) زاويةُ المَوقع : اتجاه جِرْم على الكُرة السماويَّة بالنسبة لِجرمٍ آخر .

position vector (Math.) مُتَّجِهُ المَوقع (أو المَوضع) : مُتَّجِهٌ من نُقطة ثابتةٍ يُحَدِّد مَوقعَ نقطةٍ .

positive adj. (Math.) مُوجِب : أزيَدُ من صِفْر . إيجابي

(Phys.) مُوجِب ، مُوجِبُ الشِّحْنَة

positive correlation (Math.) ارتباطٌ مُوجِب ، تَرابُط مُوجِب : حيثُ زيادةُ قيمةِ مُتَغيِّرٍ تُقابِلُ زيادةً في قيمة آخَرَ .

positive definite (Math.) مُوجِبٌ مُحَدَّد ، مُوجِبٌ بالتّحديد : مُوجِب القيمة دائمًا كما في الصورة التربيعيَّة ax^2+bx+c حيث a أكبر من صِفر وَ b^2-4ac أصغر من صِفر .

positive integer (Math.) عَددٌ صحيح مُوجِب

positive ion (Astron.) أيون مُوجِب ، شارِدة مُوجِبة

positive N balance (Food Sc.) رَصيدٌ نِتْروجينيّ مُوجِب (أنظر : nitrogen balance)

positron (Phys., Chem.) بوزِترون ، إلكترون مُوجِب : الجُسَيْمُ المُضادُّ للإلكترون (يُساويه في شِحْنَتِه إلّا أنَّ شِحْنَتَهُ مُوجِبَة)

possibilism (Geog.) المُمْكِنيَّة : مَقُولَةُ إنَّ البيئة تُوَفِّرُ إمكاناتٍ مُتعدِّدةً والاختيارُ بينها هو للنّاس .

possibility space (Math.) فَضاءُ الإمكانية (أنظر : event space)

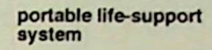
post-climacteric (Food Sc.) بَعْد نُضْجيّ : في وَصْفِ ثَمَرةٍ أو ثِمارٍ نَضِجَتْ وأتمَّت فَترةَ التحَوُّل الإيناعي .

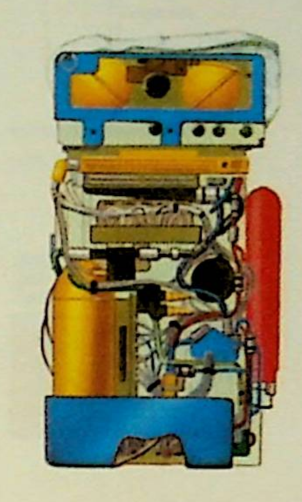
posterior (Biol.) خَلْفيّ ، مُؤخَّريّ

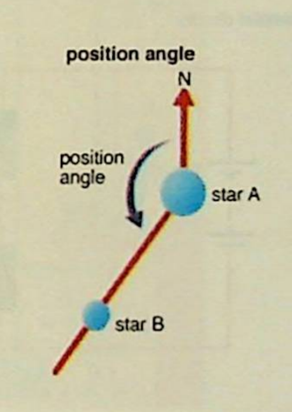
(Zool.) خَلْفيّ : خاصٌّ بِمُؤخِّرةِ الحيوانِ أو بِطَرَفِه الذَّيليّ .

posterior probability (Math.) احتِمالٌ بَعْدِي : التقديرُ الجديدُ للاحتمالية بعد المُعايَنةِ المَبْنيَّة على احتماليةٍ سابقةٍ ونتائج المُعايَنات اللاحقة .

postifix n. (Math.) لاصِقٌ بَعديّ : رَمزٌ يُكتَبُ بعد رَمْزٍ آخرَ مِثل x في a^x أو r في ^nC_r .


portable life-support system





P

postulate *n.* (Math.) **مُسَلَّمة ، مُصادَرة . اِفْتراض** : بديهيَّةٌ نُسَلِّمُ بصِحَّتها دون بُرهان . أو افتراضٌ يُطلَبُ بَرهَنَته .

postulate *v.* **يَفْتَرِض ، يُسَلِّمُ بِ**

potash feldspar (Geol.) **فلسبار البوتاس**

potassium (Chem., Biol.) **البوتاسيُوم** : عنصر فلزيٌّ قِلويٌّ شديد الفعالية . من المُغذِّيات الكُبريَّة الضرورية للنبات بكميات وفيرة . وهو من مقوِّمات الإنزيمات والأحماض الأمينيَّة .

potassium-argon dating (Geol.) **التأريخ بطريقة البوتاسيوم والأرغون** : يُمكِن تأريخ عُمر الصخور من كميَّة البوتاسيوم والأرغون الناتِجَيْن من انحِلال البوتاسيوم المُشِعّ K^{40} إلى بوتاسيوم وأرْغون .

potential *n.* (Math.) **جُهْد ، كُمون**

potential difference (Phys.) **فَرْقُ الجُهد** : مِقدارُ الطاقةِ الكهربائيَّة المَبذولة لِنَقْل كُولوم مِنَ الشِّحنةِ بينَ النُّقطتَيْن (المُرادِ قياسُ جُهْدِهما) .

potential divider (Phys.) **مُقَسِّمُ الجُهد** : مُقاوِمانِ مَوصُولان بحيثُ إذا وُصِلا بِفَرْق جُهْدٍ عَبْرَ كِلَيْهما يُحْصَلُ على فَرْقِ جُهدٍ مُعيَّنٍ عَبْرَ أحَدِهما .

potential energy (Phys.) **طاقةُ الوَضْع** : طاقةُ الجِسم الناجِمَةُ عن وَضْعِه أو حالتِه .

(Chem.) **طاقةٌ كامِنة** : طاقةٌ مُختَزَنةٌ في الجُزَيئات ويُمكِنُ ابتِعاثُها أثناءَ تفاعُلٍ كيماويّ .

potential field (Math.) **مَجالٌ كُمونيّ (أو جُهْدي)** : مجالٌ الكميَّةُ الفاعلةُ فيه عدديَّةٌ كدرجة الحرارة أو الطاقة .
(يُسَمّى أيضًا scalar field) .

postkinematic (Geol.) **تالٍ للتشَكُّل أو التشوُّه**

post-mortem (Food Sc.) **عَقِبَ المَوت** : بعدَ المَوت .

(Comp.) **بَرنامجُ تقَصٍّ** : مُصَمَّمٌ لتحديدِ وتشخيص الخَطأ في برنامجٍ مُنَفَّذ .

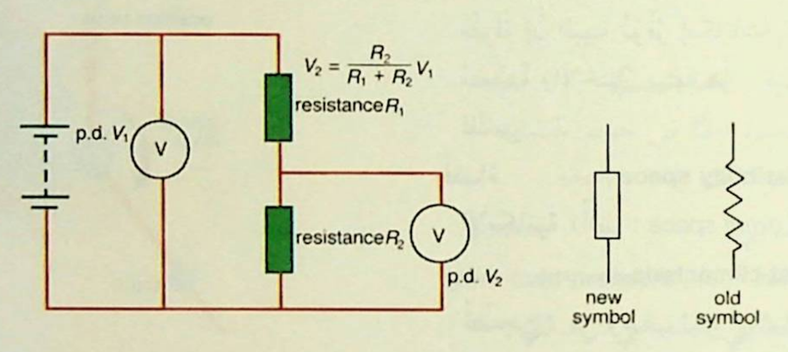
post-mortem dump (Comp.) **تفريغُ الانتهاء** : تفريغ الذّاكِرة عند انتهاء البرنامج المُختبَر .

post multiplication (Math.) **ضربٌ بَعْديّ ، ضَرْبٌ يميني** : يُوضع الضّارِب فيه إلى يَمين المَضروب .
(أُنظر للمُقارنة : premultiplication)

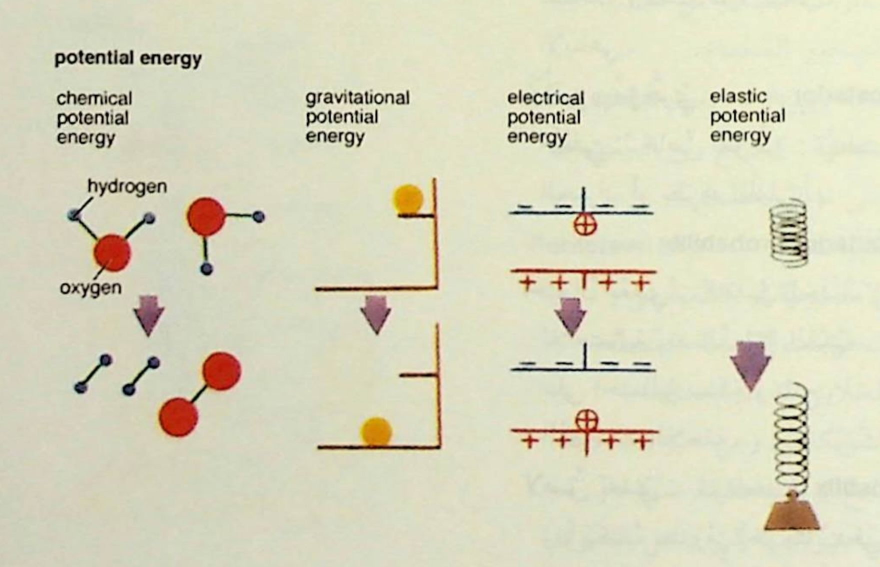
post-orogenic (Geol.) **بعد نشوءِ الجبال . تالٍ لنشأة الجبال**

post-tectonic (Geol.) **تالي التكتونيَّة ، بعد التشكُّل أو التشوُّه**

potential divider



potential energy



P

potentiate *(Food Sc.)* **يُقَوّي** : يَمنَحُ قُوَّةً أو يَزيدُ قُوَّة . المُعَزِّزاتُ مثلًا تُقَوّي النكهةَ في الأطعمة بِجَعْلِ النكهةِ الطبيعيَّة فيها أشَدَّ قُوَّةً .

potentiator *n.* مُقَوٍّ ، مُقَوّي المَفعول

potentiometer *(Phys.)* **مِقياسُ (فَرْقِ) الجُهد** : جهازٌ يقيسُ فَرْقَ الجُهْد بين نُقطتين في دارةٍ كَهربائيَّة بِمُوازَنتِه معَ فَرْقِ جُهْدٍ مَعلوم في مُقَسِّم جُهْد (وقد يُطْلَقُ المُصْطَلحُ على مُقَسِّمِ الجُهْد نفسِه) .

potentiometer circuit *(Phys.)* **دارةُ مِقياس الجُهد** : دارةٌ تَستَخْدِمُ مَبدأَ مِقياسِ الجُهْد لِمُقارَنةِ فَرْق جُهدٍ مَجهولٍ مع آخرَ مَعلوم .

pothole *(Geog.)* **حُفْرَة وعائيَّة** : حُفرةٌ في قاع نَهرٍ صخريّ المَجْرَى تكوَّنتْ بالحَتّ وفيها غالبًا بعض عوامل « أدوات » ذلك الحت .

potometer *(Bot.)* **مِنْتاح ، مِقْياسُ النَّتْح**

pouch *(Food Sc.)* **كِيسُ تَغْليف ، وِعاءٌ كِيسيّ** : وِعاءٌ كيسيُّ الشكل من اللدائن أو صفائحِ الرقائق اللدائنيَّةِ الألومنيومية يُستخدَمُ لِتغليف الأطعمة المُعَقَّمة أو المُبَسْتَرة .

poultry *(Food Sc.)* **لَحْمُ الطيورِ الداجِنة** : كالدَّجاج العاديَّة والروميَّة (الحَبشيَّة) .

poundage *n.* *(Math.)* **رَسْمٌ على الجُنَيْه** : رَسْمٌ يُدْفَع على القيمَةِ بالجُنَيْه .

powder *(Chem.)* **مَسحُوق**

power *(Phys.)* **قُدرَة** : مُعَدَّلُ الشُغل الذي تَبْذُله القُوَّة (= الشُغل المَبذول ÷ الزمن) .

(Math.) **(١) قُوَّة (أُسِّيَّة)**

(٢) قُدْرَة : المُعَدَّلُ الزَّمني للشُغْل .

power button *(Comp.)* **زِرُّ القُدرة** : زِرُّ توصيلِ التيار (للتشغيل) أو قطعِهِ (للإيقاف) .

power carried by a wave *(Phys.)* **القُدرةُ التي تحملُها الموجةُ** : تَتناسَبُ مع سُرعتِها ومُرَبَّعِ سَعَتِها ومع مُرَبَّع تردُّدها .

power factor *(Phys.)* **عامِلُ القُدرة** : = جَيب تَمام فَرْقِ الطَّور الزاويّ بين الفُلْطيَّة والتيّار في دارةٍ يَسري فيها تيّارٌ مُتناوِب .

power function *(Math.)* **دالَّةُ القُوة** : الدالةُ التي تُحدِّدُ قيمةَ الاختبار من حيث قِيمُ المَعلَم الذي يُقارَنُ به الاختبار .

power in an a.c. circuit *(Phys.)* **القُدرةُ في دارةِ تيّارٍ مُتناوِب** : = الفُلْطيَّة الجيبيَّة × التيّار (الجيبيّ) × جَيب تَمام فرقِ الطور الزاويّ بينهما .

power of a lens *(Phys.)* **قُوَّةُ العدَسة** : قُدْرَتُها على كَسْرِ أشِعَّة الضوء (= مَعكوسُ الطول البُؤريّ لها) .

power of a point *(Math.)* **قُوَّةُ النُّقْطَة** : في دائرة (أو كُرة) مركزُها O ونصف قطرها r ، قوةُ النقطة P بالنسبة للدائرة (أو الكرة) تساوي $OP^2 - r^2$. وتكون القوةُ سالبةً إذا كانت النقطةُ داخلَ الدائرة .

power of a test *(Math.)* **قُوَّةُ الاختبار** : احتِماليةُ رفض الإختبار لِفَرضيَّة العَدم على مُستوى دَلالةٍ مُعيَّن .

power of the continuum *(Math.)* **قُدْرةُ المُتَّصِل** : قُدرةُ مَجموعة الأعداد الحقيقيَّة .

power rectifier *(Phys.)* **مُقوِّم**

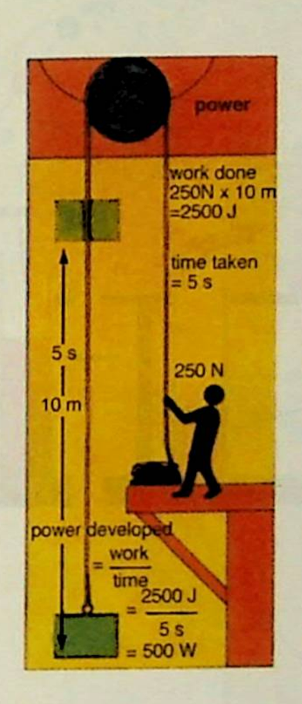
potentiometer circuit

driver cell p.d. = V; resistance wire length l; moving conact; galvanometer; distance x; unknown e.m.f. E

when galvanometer reads zero, $E = \frac{x}{l} V$

pothole
pothole with sand and rock 'tools'





power of a point
the power of P with respect to the circle is $OP^2 - r^2 = PT^2 = PA.PB$

T r O P A B

القُدرة : يُحوِّل التيارَ المُتناوبَ إلى تيّارٍ مُستمِرٍّ .

power sequence *(Math.)* **مُتتالِيَةُ قُوى** : مُتتاليةٌ عناصِرُها قُوًى من نَمَط $a_0, a_1x, a_2x^2, a_3x^3, \ldots$.

power series *(Math.)* **مُتَسلْسِلَةُ قُوى** : مُتسلسلةٌ عناصِرُها قُوًى من نمط $a_0 + a_1x + a_2x^2 + a_3x^3 + \ldots + a_nx^n$ حيث a_1, a_2, a_3 ثوابت ، وَ x مُتغيِّر .

power set *(Math.)* **مَجموعةُ قُوى** : تشْمَلُ المجموعاتِ الجزئيَّةَ لِلْمَجموعة بما فيها المجموعةُ الخالية والمجموعةُ نفْسُها .

power stroke *(Phys.)* **شَوْط القُدرة** : شوطُ انضِغاط الكَبّاس في مُحرِّكٍ بواسطة البُخار أو الغازات المُتمدِّدة .

Poynting-Robertson effect *(Astron.)* **ظاهرة پوينتِنْغ ورُوبرتسُون** : بُطء حركة الحُبيبات الغبارية في مَداراتها في الفضاء نتيجةً لاصطدامها بالإشعاعات الشمسيَّة .

practical *(Chem.)* **عَمليّ** : في وصف العمل بالتجارب الكيماوية ، بالمقارنة مع العمل الكِتابي أو الفكري .

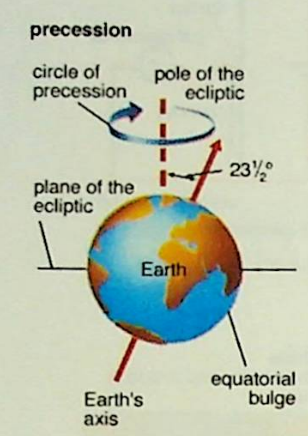
prairie *n.* *(Geog.)* **مَرْج ، سَقْناء** : بيئةٌ بَرِّيَّةٌ عُشبيَّة تستوطِنُها وتعتَمِدُ عليها قِطعانٌ من العاشِبات كَحِمارِ الوَحْش وضَواريها كالأُسود .

Pre-Cambrian *(Geol.)* **الدهر العتيق ، دهر ما قبل الكمبري**

precede *(Chem., Math.)* **يَسْبِقُ**

preceding *n.* سابِق ، مُتَقَدِّم . سابق (في متتالية)

precession *(Astron.)* **مُبادرة** : حركة بِداريَّة للأرض يَرسُم فيها مِحْوَرُها شكلًا مخروطيًّا كاملًا في مدى ٢٥٨٠٠ سنة . **مُبادَرة ، حَرَكةٌ بِداريَّة** *(Math.)* : تَرْسُمُ شَكلًا مَخروطيًّا حول المِحور العمودي .



precession of the equinoxes *(Astron.)* **مُبادرة الاعتدالَيْن ، تقدُّم الاعتدالَيْن**

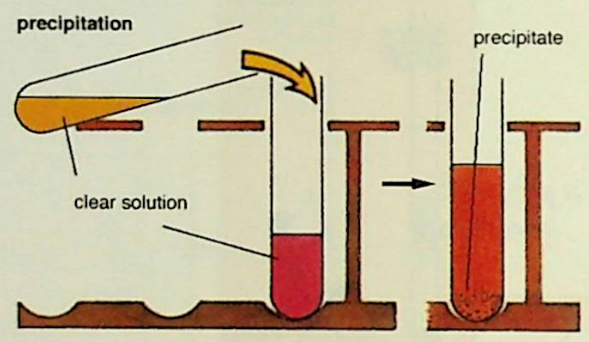
process *v.* يَسْبِق ، يتقدَّم : يُدوِّمُ بحركةٍ بِداريَّة .

precipitate *n.* *(Chem.)* **راسِب ، رُسابة** : مادة مُترسِّبة

v. يَرْسُب ، يُرسِّب

precipitation *(Sc.)* **التساقُط** : ما يسقط على الأرض من مطر أو ثلج أو صقيع أو ندى .

(Chem.) **ترسُّب ، ترسيبٌ (كيماوي)** (أُنظر : precipitation, chemical)



precipitation, chemical *(Geol.)* **ترسُّبٌ كيماوي** : إحداثُ ترسُّبٍ جامِدٍ ، يُسَمَّى رُسابة ، في محلولٍ (مائي غالبًا) بتفاعُلٍ كيماويّ .

precision *n.* *(Math.)* **إحكام ، دَرَجةُ الصِّحَّة** : درجةُ اقتراب مجموعة من القِيَم من القيمة الصحيحة أو من بعضِها بعضًا .

(Comp.) **دِقَّة ، درجة الدّقة** : درجةُ اقتراب العدد (بعد التدوير والتشذيب) من قيمته الصحيحة .

precursor *(Geog.)* **سَليف ، نَذير** : حَدثٌ أو تَغيُّرٌ يسبِقُ الزِّلزالَ أو الانفجار البُركاني .

predation *n.* *(Zool.)* **اِفتِراس ، ضَراوة** : حُصولُ الحيوانِ على مُغذِّياتِه بافتِراسِ حيوانٍ آخَر .

predacious *adj.* إفتِراسيّ ، ضارٍ

predatory *adj.* مُفتَرِس ، ضارٍ

predator *n.* *(Zool.)* **ضارٍ ، مُفتَرِس** : حيوانٌ يَغتذي بالحيَوانات الأُخرى وليسَ طُفَيليًّا .

predicate *n.* (Math.) **مُسْنَد ،**
مَحْمول : افتراضٌ مَنْطِقيٌّ يُصاغُ كجُملةٍ أو تعبيرٍ كلاميّ . وهو في المَنطقِ الرِّياضي تأكيدٌ أو نَفْيٌ لِموضوعٍ أو أكثر .

predict (Chem.) **يتَنبأ ، يتوَقَّع**
(Astron.) **يتَنبَّأ** : يُقَدِّر بالحساب أحداثًا مستقبلية كالكسوف والخُسوف .

predictable (Chem.) **يُمكن توقُّعه أو التنبُّؤ به**

prediction *n.* (Sc.) **تَنبُّؤ** : تَوقُّعُ حُدوثِ شيءٍ بِناءً على مَعرِفةٍ أو تعليلٍ مَنْطِقيّ في ظُروفٍ مُعَيَّنة .

predictor-corrector method
(Math.) **طريقةُ التنَبُّؤ والتصحيح** : طريقةٌ لإيجاد حَلٍّ عَددي بالحصول على تقريبٍ أوّليّ ، ثُمّ استخدامِ معادلةٍ للحصول على تقريبٍ أفضل .

preference (Food Sc.) **تَفْضيل ، أفضَليَّة** : المَيْلُ إلى شيءٍ أو الرغبةُ فيه أكثر من سِواه .

preferred orientation **تَوجُّه مُفَضَّل** (تحت الإجهاد) (أُنظر : tectonite)

prefix *n.* (Math.) **سابِقة ، لاصِقٌ قَبْليّ**
(Phys.) **سابِقة ، بادِئة** (مِثل كيلو و مِيغا إلخ)

prefix walk (Comp.) **سيرٌ سابق التحديد** : أسلوب فحص مداخل الشّجرة جميعها – من الجذر كوالدٍ إلى الولد الأقصى يسارًا ما دامت العُقدةُ التالية والدًا . فإن كانت ورقةً يجري الانتقالُ إلى الولَد التالي من الوالد الأخير .

preflare (Space) **إسفافٌ مُسْبَق** : تسوية مَسار الانحدار للمكّوك الفضائي من ٢٢ (درجة) إلى ١،٥ (قبلَ مسِّ المهبط بحوالى ٣٠ ثانية) .

pregnancy *n.* (Zool.) **حَمْلٌ ، حَبَل** : اِنغِراس البُوَيضَة أو البُيَيْضة المُلَقَّحةِ في الرَّحِم حيثُ تتوافَرُ لها الوِقايةُ وظُروفُ النُّمُوّ . يتلَقّى الجَنينُ التغذيةَ عبرَ المَشيمة ؛ وتتحَكَّمُ الهُرموناتُ من المَشيمةِ والغُدَّةِ النُّخاميَّة في الحَمْل وتُعِدُّ الجِسمَ لِلوِلادةِ والإلبان .
pregnant *adj.* حامِل ، حُبْلَى

preliminary (Chem.) **تَمْهيدي ، تَحْضيري ، ابتِدائي**

premise *n.* (Math.) **مُقَدِّمةٌ مَنْطِقيَّة** : افتِراض في بُرهانٍ مَنطِقيّ .

premium *n.* (Math.) **عِلاوة** : (١) الفرق بين سِعْر البيع وبين القيمة الإسمية للشيء (كسهمٍ أو سَندٍ مثلًا) . (٢) قِسطُ التأمين

premium gasoline (Chem.) **بنزين ممتاز**

premolar *n.* (Zool.) **ضِرسٌ أمامي ، طاحِنَة أماميَّة ، ضاحِكة** : سِنٌّ ذاتُ حَيْدٍ (حَرْفٍ) ، بينَ النّابِ والطَّواحِن ، لِلسَّحْقِ والطَّحْن . لِلضَّواحِكِ أكثرُ مِن جَذْرٍ واحِدٍ لِمَزيدٍ من الدَّعْم .

premultiplication *n.* (Math.) **ضَرْبٌ قَبليّ ، ضَرْبٌ يساريّ** : يُوضع الضاربُ فيه إلى يَسارِ المَضروب .

preordering *n.* (Math.) **ترتيبٌ مُسْبَق** : عَلاقةٌ ثنائيةٌ انعكاسية ومُتَعدِّية بين عناصر مجموعتين .

pre-order traversal (Comp.) **عبور سابِق النَّسق** : سير سابق التحديد . (أُنظر : prefix walk)

preparation (Chem.) (١) **مُستَحْضَر** (٢) **تَحضير ، تهيئة ، إعداد**

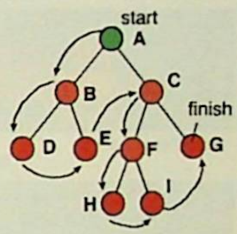
prepare (Chem.) **يُحضِّر ، يُعِدّ ، يُهَيِّئ**

pre-printed stationery (Comp.)

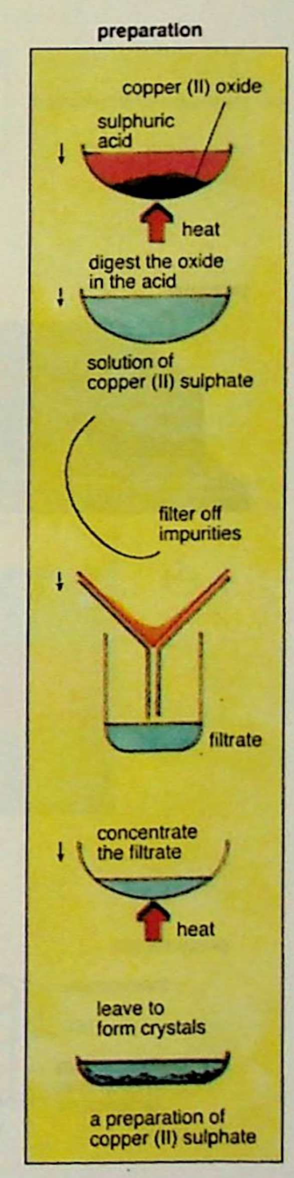
prefixes in naming compounds

prefix	number	example	
mono-	1	carbon monoxide	CO
di-	2	carbon dioxide	CO_2
		sulphur dioxide	SO_2
tri-	3	phosphorus trichloride	PCl_3
		phosphorus trioxide	P_2O_3
tetra-	4	tetrachloromethane	CCl_4
penta-	5	phosphorus pentachloride	PCl_5
hexa-	6	potassium hexacyanoferrate (III)	$K_3Fe(CN)_6$

prefix walk
order in which nodes are visited A B D E C F H I G



preparation



P

ورقٌ سابقُ الطبع : يحمِلُ مثلًا اسمَ الشركة وعُنوانَها .

presence *(Chem.)* وُجود

present *v.* *(Chem.)* يَعْرِض ، يُقَدِّم ، يَبْدَهُ (بِ)

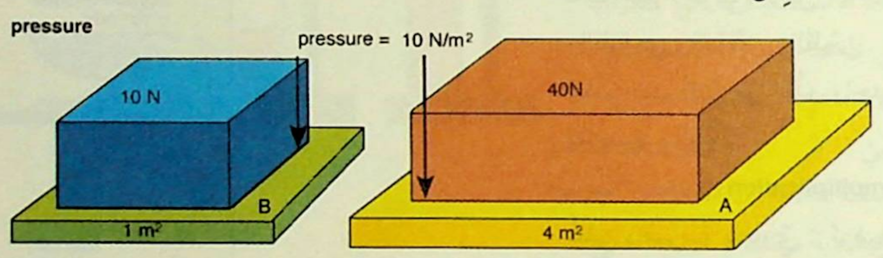
adj. *(Chem.)* مَوجود ، راهِن

preservation *(Food Sc.)* حِفْظ ، صِيانة : وَسيلةٌ تُستَخدَمُ لِخَزْنِ الطعام وإبقائه صالِحًا لِمُدَّةٍ طويلة للإستِعمالِ مُستقْبَلًا أو لِتَسهيل تَسْويقه .

preserve *v.* يَحفَظُ ، يَصونُ : يَحْفَظُ (الطعامَ) أو يطيلُ فترةَ بَقائه صالِحًا لِلأكل بوَسيلةٍ ما (كالتمليح أو التربيب أو التعليب) لِلاستعمال في المُستقبَل .

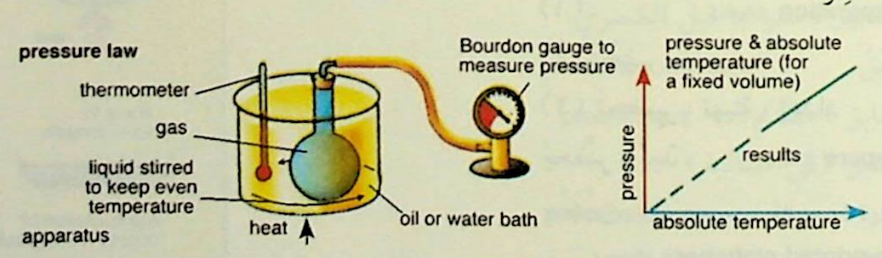
preservative *(Food Sc.)* حافِظ ، مادةٌ حافِظة : مُرَكَّبٌ يُضافُ إلى الأطعمةِ لِحِفْظِها من الفَساد أثناء الاختزان - كَثاني أُكسيد الكبريت مثلًا .

press *(Chem., Phys.)* يضغَط ، يَكبِس



pressure *(Phys.)* ضَغْط : القُوَّةُ المؤثِّرةُ على وَحدة المساحة . وهو جوِّيًا وزنُ عمود الهواء على وحدةِ المِساحة (حوالى ١كلغم على السم٢) .

confining pressure ضَغْطٌ حاصِر



directed pressure ضَغْطٌ مُوَجَّه

hydrostatic pressure ضَغْطٌ هيدروستاتيّ

lithostatic pressure ضَغْطٌ صخري إستاتي

load pressure ضَغْطُ الحمل (الصخري) ، ضغط صخري إستاتي

pore-fluid pressure ضغطٌ مائعيّ مَسامي

pressure gradient *(Geog.)* تَدرُّجُ الضغط ، مَمالُ الضَّغط : فَرْقُ الضغطِ بين المناطق المُختلفة .

pressure law *(Phys., Chem.)* قانونُ الضغط : ضَغْطُ كميَّةٍ ثابِتة من الغاز يتناسَبُ طَرديًّا مع درجةِ الحرارة المُطْلَقةِ بِثُبوتِ الحجم .

pressure potential *(Bot.)* جُهْدٌ ضَغْطيّ : قياسُ التأثير الضغطي لِجدار الخلية النباتية على مُحتوياتها في حالِ الإكتِناز .

pressurize *(Space)* يكيِّف الضغط : يحافظ على ضغطٍ عادي داخل مقصورةٍ أو مَرْكبة .

prevailing westerlies *(Geog.)* الغَربيَّاتُ السائدة : رِياحٌ تهُبُّ من الغرب إلى الشرق على العُروض الوُسطى (٤٠° شمال و٤٠° جنوب خط الاستواء) .

prevent *(Chem.)* يَمْنَع

prevention *(Chem.)* مَنْع

preventive maintenance *(Comp.)* صيانة وقائيَّة : كتنظيف الأجزاء واختبارِ الأجهزة وسِواها من التدابير المَفروضِ إجراؤها بانتظامٍ لِضمانِ استمرارِ عمل الحاسوبِ كما يَنْبَغي .

previous *(Chem.)* ماضٍ ، سابق ، متقَدِّم

(Comp.) سابق (دون تسلسل مُحَدَّد)

P

previously سابقًا ، قَبْلًا

prey *n.* (Zool.) **فَرِيسَة** : حيوانٌ تَصيدُهُ الضَّواري .

price support system (Geog.) **نِظامُ دَعْمِ الأسعار** : حتّى لا يتأثَّر المزارعون بانخِفاض سِعر السُّوق .

primal cut (Food Sc.) **قَطْعةٌ أوَّلِيَّة** : قِطعةٌ كبيرة من جَسَد الذبيحَة تُقتَطَع لِلتكييف (والتطرية) . وهذه القَطعةُ تُقَسَّمُ قِطعًا مُختلِفةً في الجزارة لاحقًا بعدَ التكييف .

primary (Phys.) **مِلَفٌّ ابتدائيّ (أو أوّليّ)** : هو المِلَفُّ المُتَّصِلُ بمَصْدَر القُدرة في المُحَوِّل .

(Astron.) **(١) الرئيسيّ ، الجِرمُ الأُمّ** : الأكبَرُ من جِرْمَيْن يدور الأصغر حوله .

(٢) الأوّلي ، الأساسي : الأسطعُ من نجمي نجمٍ مُزْدَوِج .

primary cell (Chem.) **خلِيَّة أوَّلِيَّة** : مصدر كيماوي للتيار الكهربائي يتألَّفُ أبسَطُ أنواعه من قِطعتين من فِلِزَّين مختلِفَين مَغمورتَيْن في حامضٍ أو قِلي .

primary cell wall (Biol.) **جِدارٌ خلَويّ أوَّلي** : في الخلية الفَتِيَّة عند تكَوُّنها .

primary coast (Geol.) **ساحِلٌ أوَّلي** : تكَوَّنَ بالأنشطة الأرضيَّة كالتّحاتّ والإرساب والصُّدوع والبراكين بخِلافِ الساحِلِ الثانويّ الذي تُشَكِّله المُتَعضِّيات .

primary colour (Phys.) **لَونٌ أوَّليّ** : أحدُ ألوانِ الضوء الثلاثة (الأحمرَ والأخضر والأزرق) التي يُنْتَج أيُّ لونٍ آخَرَ بمَزْجها .

primary energy resources (Geog.) **مَوارِدُ الطاقة الأوّليَّة** : موارد الطاقة المتجددة كإشعاع الشمس والحرارة الجوفيَّة .

primary growth (Bot.) **نُمُوٌّ أوّلي (رئيسي)** : نماءٌ في النسيج البارِض (الإنشائي) الجَنيني القِمّي ، يُنتِجُ زيادةً في الطُّول – بخِلاف النماءِ في النسيج البارض الجانبي الذي يُنْتِجُ زيادةً في المُحيط .

primary industry (Geog.) **صِناعةٌ أوّليّة** : تُنْتِجُ موادَّ أوليةً أو خامًا (كالزراعة والحِراجة والتعدين)

primary key (Comp.) **مِفتاح رئيسيّ** : يحدِّد تسلسل المعالجة في الملفّ .

primary and secondary key

number	name	initials	title
8147653	CLARKE	A B	MR
8239176	COLLINS	K R	MISS
8124179	JONES	S B L	MR
8214263	SMITH	R S	MISS

file — primary key is name
secondary key is number
in sequence by primary key
primary key field
secondary key field

number	name	initials	title
8124179	JONES	S B L	MR
8147653	CLARKE	A B	MR
8214263	SMITH	R S	MISS
8239176	COLLINS	K R	MISS

in sequence by secondary key

primary mirror (Phys.) **مِرآةٌ أوّلِيَّة** : مِرآةٌ مُقَعَّرةٌ كبيرةٌ في المِرْقَب (التلِسْكوب) العاكِس .

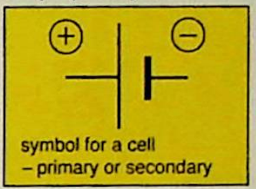
primary producer (Geog.) **مُنتِجٌ أوّلي** : بَلَدٌ يُنْتِجُ ويَبيع المواد الخام والمنتوجات الزراعيّة .

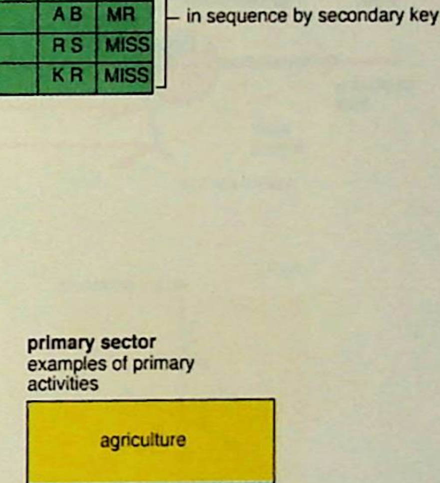
primary production (Bot.) **نِتاجٌ أوّليّ ، إنتاجٌ أوّليّ** : مُجمَلُ المادة العُضوية التي تُنتِجُها المُتَعضِّياتُ الذاتيَّةُ الاِغْتذاءِ في نِظامٍ بيئي .

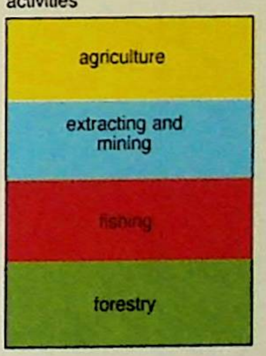
primary productivity **الإنْتاجيَّة الأوَّلِيَّة** : في زمنٍ مُحَدَّد

primary sector (Geog.) **قِطاعٌ أوّليّ** : القِطاع الاِقتصادي المُختص بالنشاطات الأولية كإنتاج الغذاء والمواد الخام والصيد وَجَمع المحاصيل الطبيعيَّة .

primary cell
voltmeter
1.1v
(negative)
dilute sulphuric acid
zinc electrode
copper electrode
(electrolyte)
(positive)







P

primary storage *(Comp.)* **وحدة تخزين رئيسيَّة** : الذّاكرة الرئيسيَّة

primary thickening *(Bot.)* **تَثَخُّنٌ أَوَّلي** : على مَقْرُبَةٍ من طَرَف النُموِّ في الجذر أو الساق. بخِلاف التَّثَخُّنِ الثانوي بنشاطِ الكَمْبيوم (القُلب).

primary vegetation *(Bot.)* **نَبْتٌ أَوَّليّ** : سَلِيم من عَبَثِ البَشَر.

Primata *n. (Zool.)* **الرئيسات** : رُتبةٌ من اللبوناتِ العُليا تَعيشُ بَرِّيَّةً أو شَجَرِيَّةً ، كَبيرةُ الدّماغِ غالبًا ؛ تشمَلُ الهبّارَ والسَّعادينَ والقِرَدة والإنسان . الطَّرَفانِ الأماميّانِ فيهما مُكَيَّفانِ لِلتسلُّقِ ومُعالَجةِ الأشياء والطَّعام ؛ وهيَ إما عاشِبةٌ أو قارِتة ، تتميَّزُ بِذَكائها ؛ وغالبًا ما تعيشُ في مُجتمَعاتٍ مُعَقَّدة .

primate city *(Geog.)* **مدينةٌ رئيسة** : حجمُها يَفُوق المُتوقَّع من قاعدة الحجم المرتبي (لعوامل تاريخيّة).

prime *n. (Math.)* **أوّلي ، عددٌ أوّلي**
adj. أوّلي : لا قاسِمَ لهُ إلّا نَفسَه والعدد واحِد.

prime factor *(Math.)* **عامِلٌ أوّليّ** : عامِلٌ لِعددٍ صحيح موجِب هو ذاتُه عددٌ أوّليّ.

prime field *(Math.)* **حَقْلٌ أوّلي** : لا حُقولَ جزئيَّةً لهُ سِوى نَفْسِه.

prime focus *(Astron.)* **بُؤرة أولى** : نقطة تبئير الضوء بالمرآة الرئيسيَّة في مقراب عاكس أو بالشيئية في مقرابٍ كاسِر.

prime meridian *(Geog.)* **خَطُّ الطُول الرئيسي** : المارُّ بِغرينِتْش.

prime number *(Math.)* **عدد أوّليّ** (أنظر : prime)

prime number theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنةُ الأعداد الأوليَّة** : إذا كان π_n هو عدد الأعداد الأوّليَّة التي تساوي n أو تقلُّ عنه ، فإنَّ النهاية للنِّسبة $\frac{\pi_{(n)}\ell_n}{n}$ حين تُقارِب n اللانهاية = ١ .

gastrulation in birds
primitive streak
ectoderm
ingression of mesoderm into blastocoel
endoderm
primitive streak
blastodisc

P

prime pairs *(Math.)* **الأزواج الأولية** : أزواج من الأعداد الأولية يزيد واحدُها عن الآخر باثنين.

prime sentence *(Math.)* **جُمْلَةٌ أوّليَّة** : جُملةٌ خالية من الروابط «connectives» (تُسمَّى أيضًا atomic statement).

primeval fireball *(Astron.)* **كُرة النّار البدائيَّة** : الكرة الكثيفة الحارّة حاوية المادة الكونية قبل الانفجار العظيم.

primitive *adj. (Biol.)* **بُدائيّ ، بَدائيّ** : وَصْفٌ لِبِنْيَةٍ أو تَركيبٍ أو خاصِّيَّةٍ أو نَوعٍ في مَراحِلِ تطوُّرِهِ الباكِرة.
(Math.) **بَدائي ، بَدَهيّ**
primitive *n.* بَدائي ، بَدَهيّ

primitive cell *(Phys.)* **خليَّةٌ بَدائيَّة ، خلِيَّةُ الوَحدة** (أنظر : unit cell)

primitive proposition *(Math.)* **قَضيَّة بِدائيَّة** : افتِراضٌ أوّليٌّ في مَنظومةٍ رياضيَّة لا يُمكِن أو لا تُطلَبُ بَرْهنتُه باعتِباره بَديهيًّا.

primitive root of a number *(Math.)* **الجَذْرُ الابتدائي البِدائي لِلعدد** : الجذرُ الحقيقيّ الموجِب للعدد الموجب ، أو الجَذر الحقيقيّ السالِب للعدد السالِب إذا كان دليلُ الجذر عددًا فَرْدِيًّا.

primitive streak *(Zool.)* **التَّلَمُ البُدائيّ** : حَزٌّ خُدِّيٌّ في أجِنَّةِ الطيورِ واللبونات في مَرحَلةِ الجَسْترولة. تتحَرَّكُ الخَلايا نحوَ التَّلَم البُدائيّ وتَدورُ إلى أسفَل لِتُكوِّنَ الأديمَ المُتوَسِّط (الميزُودِرْم) بينَ الإكتودِرم (الأديم الظاهِر) والإندودِرم (الأديم الباطِن).

primitive structure *(Chem.)* **بِنْيَةٌ بسيطة ، تركيبٌ بدائي**

primordium *(Bot.)* **بَدِيئة ، بُدْأَة :** مجموعة من الخلايا القِمِّية في ساقٍ أو جذر تتطوّر إلى بُرعم زَهريٍّ أو وَرقيٍّ أو تكاثري .

principal *n. (Math.)* **كَمِّيَّةٌ رأسماليَّة :** رأسُ المال المُقْتَرض (أو المُقْرِض) بِفائدة .

principal axes *(Math.)* **مِحْوَران رئيسيّان :** مِحْورا التماثُل الرئيسيّان في قَطْعٍ ناقِصٍ أو زائد .

principal axis *(Phys.)* **المِحورُ الرئيسيّ :** هو للمِرآةِ الخَطُّ الواصِلُ بينَ مركزِ المِرآةِ الكُرَوِيَّةِ (أو المُكافِئيَّة) وسَطحِها عَمُوديًّا . وهو لِلعدَسةِ الخَطُّ المارُّ عَموديًّا عَبْرَ المركز البَصَري .

principal branch *(Math.)* **فَرعٌ رئيسي :** الخَطُّ البياني لمجموعة القيم الأساسيَّة لعبارةٍ متعددة القِيَم .

principal diagonal (of a matrix) *(Math.)* **قُطْرٌ رئيسي (للمصفوفة) :** مجموعةُ العناصر ، في مَصفوفةٍ مُربَّعة ، الواقعةُ على القُطر الواصِل من الزاوية العُليا اليُمنى إلى الزاوية السُّفلى اليُسرى . والقُطر الآخَرُ هو القُطر الثانوي «secondary diagonal» .

principal focus *(Phys.)* **البُؤرة الأساسيَّة :** هي النُّقطةُ التي تتجمَّعُ فيها كُلُّ الأشِعَّةِ المُوازِيةِ لِلمحور الرئيسيِّ في المِرآة المُقَعَّرة ؛ أو النُّقطة التي يبدو وكأنَّ هَذه الأشِعَّةَ مُنْطَلِقةٌ منها في المِرآةِ المُحَدَّبة . وفي العدسات هي النُّقطةُ التي تَمُرُّ فيها كُلُّ الأشِعَّةِ المُوازية لِلمحور الرئيسيِّ في العدَسةِ المُحدَّبَة أو التي يبدو وكأنَّ هذه الأشِعَّةَ مُنطَلِقةٌ منها في العدَسةِ المُقَعَّرة .

principal minor *(Math.)* **المُحَدِّدةُ الصُّغرى الرئيسيَّة :** صغيرُ المُحدِّدة الرئيسي للمصفوفة A هو المُحدِّدةُ الصُّغرى التي قُطرُها الرئيسيُّ جُزءٌ من القُطر الرئيسي للمصفوفة A .

principal normal *(Math.)* **ناظِمٌ رئيسي :** العموديُّ الأساسيّ على مُنْحَنٍ أو سَطح .

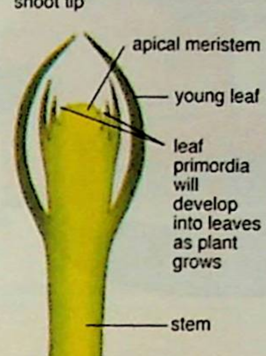
principal points *(Geog.)* **النِّقاطُ الرئيسيَّة :** حيث تتقاطعُ الخطُوطُ عَبْرَ علامات الإسناد المُتقابلة في صُورةٍ جويّة .

principal quantum number *(Phys.)* **العددُ الكَمِّي الأساسيّ :** العددُ الكَمِّيُّ في نَموذَج «بُور» لِذَرَّةِ الهدروجين الذي يُحدِّدُ مُستوى طاقةِ الإلِكترون (وهو العددُ للحالَة الأرضيَّة – حالة الهمود) .

principal root *(Math.)* **جَذْرٌ رئيسيّ :** هو لِمُعادلةٍ ذاتِ أعدادٍ مُركَّبة ذلك الحلُّ الذي عُمْدَتُه أصغَرُ قيمةٍ غيرِ سالبة .

principal shock *(Geol.)* **رجفة رئيسِيَّة ، هَزَّة رئيسيَّة :** الرَّجفةُ الرئيسيَّة لِلزَّلزلة .

principal value *(Math.)* **القيمةُ الرئيسيَّة (لعبارةٍ مُتعدِّدة القِيَم)**

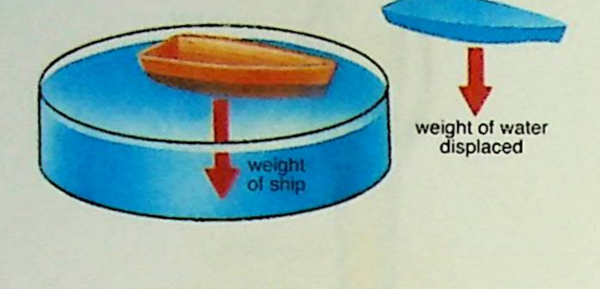


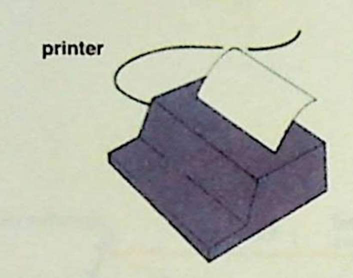
principal axis, principal focus, focal length, concave, convex

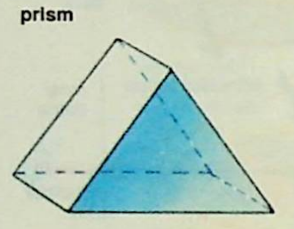
principal value

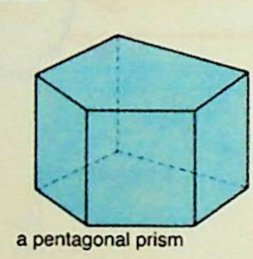
$y = \mathrm{Sin}^{-1}x$ is many-valued for $-1 \leq x \leq 1$
$y = \sin^{-1}x$ (in red) is the principal branch of this giving the principal values of y and is single valued
$y = \sin^{-1}x$ is a function but $y = \mathrm{Sin}^{-1}x$ is not

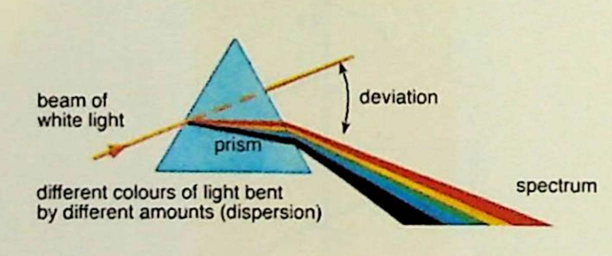
P








a pentagonal prism



priority list

USER	PARTITION NO.	PRIORITY
SUPERVISOR OPER-SYSTEM	0	16
USER-1 — PROG A	1	12
USER-2 — PROG X	2	4
USER-1 — PROG B	3	10

highest priority (16); low priority (4); same user with different priorities in different partitions (12, 10)

principle (Sc.) **قاعِدة ، مَبدأ** : قانونٌ أو حَقيقةٌ أساسيّةٌ أو عامَّة .

principle of continuity (Math.) **مَبْدأ الاِستِمراريَّة** : كُلُّ مُبَرهَنةٍ يُمكِنُ بَرهنةُ صِحَّتِها لِكُلِّ النِّقاط والخطوطِ الحقيقيَّة يُمكن تعميمُها لِتشمَلَ النِّقاطَ والخطوطَ الخياليّة .

principle of equipartition of energy (Phys.) **مَبدأُ تَجَزُّؤ الطاقة بالتساوي** : في حالَة اتِّزانِ مجموعةٍ كبيرةٍ من الجُسَيْمات التامَّةِ المُرونة المُتحرِّكةِ بِسُرعات عالية فإن مُعدَّلَ الطاقة الحرارية هو $\frac{KT}{2}$ للجُزيْء – حيث K هو ثابت بولْتزمان وَ T درجة الحرارة المُطلقة للمَنظومة .

principle of equivalence (Math.) **مَبْدأُ التكافُؤ** : بحسَب النظرية النِّسبيَّة ، تُعتَبرُ قُوى الجاذبيةِ مَثيلةً لِلقُوى الميكانيكية ، والجاذبيةُ ما هي إلّا إحدى الخصائص الهندسية للفَضاء .

principle of flotation (Phys.) **مَبْدأُ (أو قاعِدةُ) الطَّفو** : يطفو الجِسمُ عندما يكون وزنُه مُساويًا لِوَزْنِ المائع المُزاح .

principle of least effort (Geog.) **مَبدأُ الجُهْدِ الأقَلّ** : مقولة إنّ الناسَ ميّالون إلى بذل الجُهد الأقلّ في تصرُّفاتهم .

principle of moments (Math.) **مَبْدأُ العُزوم** : مَجموعُ عُزومِ القُوى المُؤثِّرة في جِسْمٍ مُتَوازِنٍ على أيِّ مِحْوَرٍ يُساوي صِفْرًا .

principle of superposition (Phys.) **مَبْدأُ التراكُب** : التأثيرُ الناتج عن تراكُبِ مَوجتَيْن أو أكثَرَ هُو مَجموعُ تأثيرِ كُلٍّ منها لو كانَتْ مُنْفَردةً .

principle of zero activity (Math.) **مَبْدأُ صِفْرِ الفعاليّة** : إذا مرَّت المنظومةُ في وَضع التوازن فإن مُعدَّلَ نَشاطها أو أدائها شُغلًا في تلك النقطةِ صِفْرٌ .

printer (Comp.) **طابِعَة**

print buffer (Comp.) **مخزن الطابعة المؤقت**

print head (Comp.) **رأس الطباعة ، رأس الطابعة** : يَرُشُّ الحِبرَ من خلال ثقوب صغيرة

print-out (Comp.) **مطبوعة ، تقرير مطبوع** : من إنتاج برنامج حاسوبي .

print position (Comp.) **مَوضع الطبع** : رقم موقع الطَبع .

print ribbon (Comp.) **شريط الطَبع**

print-wheel (Comp.) **دولاب الطَبع** : دُولاب أقاحي . (أنظر : daisy wheel)

prior (Math.) **مُسْبَقًا ، قَبْلِيّ** (أنظر : a priori)

priority (Comp.) **أسبقيَّة ، أولويَّة** : الترتيبُ الذي تُنَفَّذ به الأعمالُ حسَبَ أهمِّيَّتها .

priority scheduler (Comp.) **مُجَدْوِل الأسبقيّات** : جُزء منظومة التشغيل الذي يُقَرِّرُ تنفيذَ البرامج حسب أولَوِيَّتها .

prior probability (Math.) **إحتمالٌ قَبْلي** : الاحتمالُ المُقدَّرُ قَبل التجربة أو المُعاينةِ (اعتمادًا على مُعايَناتٍ أو تجارِبَ سابقة) .

prism n. (Math.) **مَنشور ، مَوشور** : مُجسَّمٌ هَنْدسيّ (شَفّاف) عَديدُ الأوجُهِ المُسَطَّحةِ (خمْسَة غالِبًا)

P

اِثْنانِ منها مُثَلَّثيّان والأُخَرُ مُستطيلةٌ .

prismatic astrolabe (Astron.) **أسطُرلاب مَنْشُوري** : جهاز يستخدم لتحديد الوقت بواسطة النجوم .

prismatic compass (Geol.) **بُوصَلَة مَوشوريَّة** : بوصَلةٌ يدوية مُزَوَّدة بمَهاديف تمَكِّن المُستخدِمَ من قياس الزوايا إلى نقاطٍ مُختارة .

prismatic habit (Geol.) **(هيئة) مَوشوريّة** : تبدو فيها بوضوح الأوجهُ الموشورية .

private sector (Geog.) **القِطاعُ الخاصّ** : قِطاعٌ من الاقتصاد تحكُمه المشاريعُ الخاصّة .

priviliged instruction (Comp.) **تعليمة مُميَّزة** : مَقصورة الاستِعمال على المُشرف وبعض أجزاء مَنظومة التشغيل دونَ البرامج الأُخرى .

probabilistic model (Math.) **نَمُوذَجٌ احتِمالي** : توزيعٌ احتماليٌّ نظريّ (كالتوزيع الطبيعي الجَرسي مثلًا) يُقارَنُ به مُتغيِّرٌ عَشوائي .

probability n. (Math.) **اِحتِماليّة** : إحتمالُ وقوعِ حَدَثٍ مّا (بخاصَّةٍ مُعبَّرٌ عنه رياضيًّا) . مثلًا احتماليّة سَحْبِ كُرَةٍ بَيضاء من كيسٍ به ١٠ كُراتٍ بيض و٩٠ كُرَةً زرقاء هي ١٠٪ أما احتماليةُ قراءة النَّرد أيًّا من أعداده فهي $\frac{1}{6}$.

probable *adj.* **مُحْتَمل**

probabilistic *adj.* **احتِمالي**

(Phys.) **الاِحتِمال** : قياسٌ لإمكانيَّة وُقوع حَدَثٍ مُعَيَّن (صِفْر في حالة الاستِحالة وَواحِد في حالِ التأكيد) .

probability density function (Math.) **دالَّةُ كَثافةِ الاِحتمال** : دالةٌ حقيقية يُبدي تكامُلُها على مجموعةٍ احتمالًا بأنْ يأخُذَ مُتَغيِّرٌ عَشوائيٌّ قِيَمًا في هذه المجموعة .

probability function (Math.) **دالَّةُ الاِحتِمال**

probabiltiy generating function (Math.) **دالَّة مُوَلِّدة لِلاحتِمالات**

problem n. (Math.) **مَسألة** : سؤال يتطلَّب جوابًا أو حَلًّا .

problem definition (Comp.) **تعريف المسألة** : توضيحُ المسألةِ للمُبَرمِج أو المُستخدِم وتحديدُ مُتطلَّباتِ مُعالَجتها .

problem oriented language (Comp.) **لُغة مسائلية التّوجيه** : لَحلّ مَسائل من نوعٍ مُعيَّن .

proboscis n. (Zool.) **خُرْطُوم (الحَشرة)** : زائدةٌ أنبوبيةٌ تمتَدُّ من الرأسِ كَعُضوِ اغتذاءٍ أو عُضوِ حِسٍّ ، كَخُرطومِ الفيل في الفَقاريّات (وهوَ خَطمٌ إنثنائيٌّ طويل) أو كَخُرطومِ الحشَراتِ كالنَّحلة (وهوَ امتِدادٌ لأجزاءِ الفَم) .

procedure n. (Math.) **أُسلوب** (العَمل أو الحَلّ) ، **مَنْهَج**

(Comp.) **إجراء . نهجُ المُعالَجة**

procedure division (Comp.) **قِسم نُهُج المُعالجة . قِسم الاجراءات**

procedure-oriented language (Comp.) **لُغة نَهجيَّة التّوجيه** : لحلّ مسائل عامَّة .

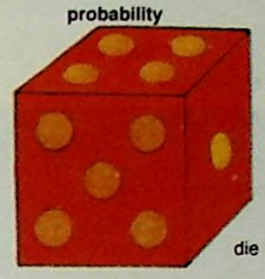
process n. (Chem.) **عملية ، طريقة** : عمليّة تحضير مُتعددة المراحل .

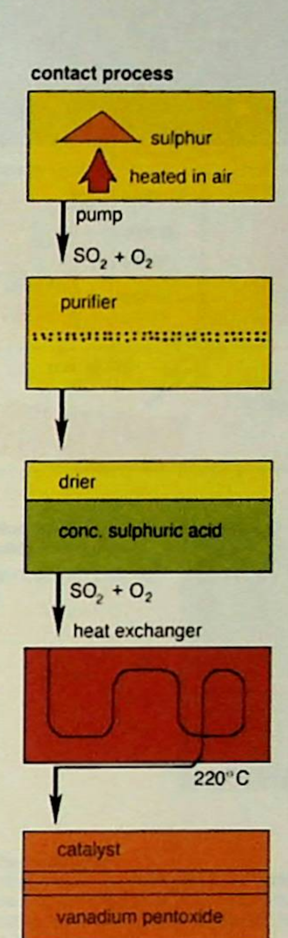
(Math., Comp.) **عَمليَّة ، طريقَة** (المُعالجة)

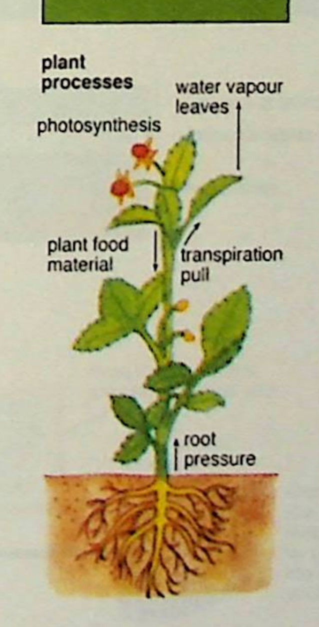
(Geol.) **عملية متعاقبة**

(Sc.) **ناتئ ، نُتُوء ، زائدة** (كالمِحوار ناتئٌ من خليةٍ عَصبيَّة) .

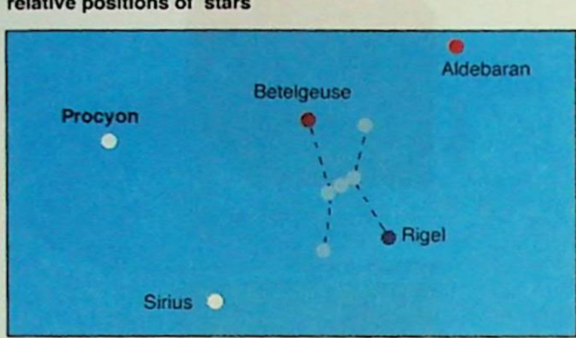
V. (Math.) **يعامِلُ (أو يعالج)**







Procyon
relative positions of stars



للتوصُّل إلى نتيجةٍ .
يُعالِجُ (كيماويًّا أو (Chem.)
صِناعيًّا) على عِدَّةِ مَراحل .
يُعالِجُ (لِلحِفْظ أو (Food Sc.)
التحسين) : يُعالِجُ الطعامَ بِطريقةٍ ما تُغَيِّرُ طبيعتَه أو خَواصَّهُ لِحِفظِه أو لِتَحسين نَكهتِه أو لإضافة مُقوِّماتٍ مُفيدةٍ إليه .
processing n. مُعالَجة

process control (Comp.) **ضَبْطُ المُعالجة ، تحكُّمٌ (حاسُوبي) في العمليات**

processed egg (Food Sc.) **بَيْضةٌ مُعالَجة** : بَيضةٌ عُولِجت بإحدى طُرُق المعالجة (كالتجفيف أو التجميد) واختُزِنَت .

processing industry (Chem.) **صِناعةُ مُعالَجة** : تُهَيِّء الموادَّ الخامَ لتصنيعٍ لاحق .

processor (Comp.) **مُعالِج** : وَحدة المعالجة المركزيَّة .

process-response system (Geog.) **نسَق العمليةِ والاستجابة** : النسَقُ الحاصِلُ من اجتماع نظام تشكُّلي مع نِظام تعاقُبي التسلسُل - مثلًا انخفاضُ حِمْل القاع لِلمَجرى المائي يزيدُ من قُوَّة حَتِّه ، فتتغيَّرُ زاويةُ انحدارِ جانِبِ الوادي .

Procyon (Astron.) **الشِّعْرَى الشامِيَّة** : ثامِنُ أسطعِ نُجوم السَّماء في كوكبة الكلب الأصغر . (وتُسَمّى أيضًا Alpha Canis Minoris) .

produce v. (Sc.) **يُنْتِجُ ، يُوَلِّد**
يَمُدُّ (الخَطَّ على استِقامَته) (Math.)

producer n. (Biol.) **مُنْتِج ، كائنٌ ذاتيُّ التغذية** : مُتَعَضٍّ يُعتَبَرُ مَصْدَرَ طاقةٍ لِلحيوانات فَوقَهُ في السِّلْسِلةِ الغِذائيَّة كالنَّبات الأخضر يأخذُ المُغذِّيات من التُّربةِ والهواء ، وبواسطةِ التخليق الضوئيّ والنُّموِّ يجعَلُ تلك المُغذِّيات مُتاحةً لِلعاشِبات المُستهلِكات .

producer gas (Chem.) **غاز المُوَلِّدات** : مزيجٌ من النِّتروجين وأوَّل أكسيد الكربون يُحَضَّرُ بإمرار الهواء وبخارِ الماء فوق الكُوك المُتوهِّج .

producer-retailer (Geog.) **المُنْتِجُ بائعُ المُفَرَّق** : مُزارعٌ يبيع بعض نتاجه في سُوق المستوطنات الحضريَّة .

product (Sc.) **مُنْتَج ، نِتاج ، ناتج** : مادةٌ نتجَتْ من تفاعُلٍ كيماويٍّ أو من عمليةٍ أحيائيةٍ أو من عمليةٍ في مُنْشأةٍ صِناعيَّة .
جُداء : حاصِلُ الضّرب . (Math.)

product formulae (Math.) **صِيَغُ الجُداءات ، صِيَغُ حواصِل الضَّرب** (للدَّوال المُثَلثيَّة) :

$2\sin A\cos B=\sin(A+B)+\sin(A-B)$
$2\cos A\sin B=\sin(A+B)-\sin(A-B)$
$2\cos A\cos B=\cos(A+B)+\cos(A-B)$
$-2\sin A\sin B=\cos(A+B)-\sin(A-B)$

production costs (Geog.) **تَكاليفُ الإنتاج**

production line (Food Sc.) **خَطُّ إنتاج** : نِظامُ تَصْنيع يتمُّ فيه إنتاج الشيْء على مَراحِل - كلُّ مرحلةٍ تلي التي قَبْلها .

production program (Comp.) **بَرنامَجُ إنتاج** : صالحٌ للاستعمالِ بالمُقارنة مع بَرنامج في طَور التجربة أو برنامجِ خدمات .

production run (Comp.) **تَشغيل إنتاجيّ** : يعطي نتائجَ فعليَّةً للاستخدام بالمُقارنة مع برنامجٍ تدريبيّ أو تصنيفي أو صياني .

product mix (Geog.) **مَزيجُ المُنتَجات** : تشكيلةُ البضائع الجاهزة الصُّنع التي تُنتجها مؤسَّسة أو صِناعة .

product moment correlation coefficient *(Geog.)* **مُعامِلُ تَرابُط عَزْمِ حاصِلِ الضَّرب** : اختبارٌ مَعْلَميّ لِمقارنة الترابُط .

product of roots *(Math.)* **جُداءُ الجُذور**

product of two matrices *(Math.)* **جُداءُ مَصفوفَتَيْن** : إذا كانت A مصفوفةً m×n وَ B مصفوفةً n×p فإن C مصفوفةُ m×p ، حيث $C_{ij}=\Sigma_\lambda a_{i\lambda} b_{\lambda j}$ هي حاصلُ ضربِهما . (يسمَّى أيضًا row by column multiplication) .

profile **قِطاع جانبيّ**
soil profile *(Geol.)* قطاع جانبي للتربة ، جانبيَّة التُّربة
stream profile جانِبيَّة المجرى (ٱلطولانيَّة)

profit *n.* *(Math.)* **رِبْح ، كَسْب**
v. يَربَح ، يكسِبُ

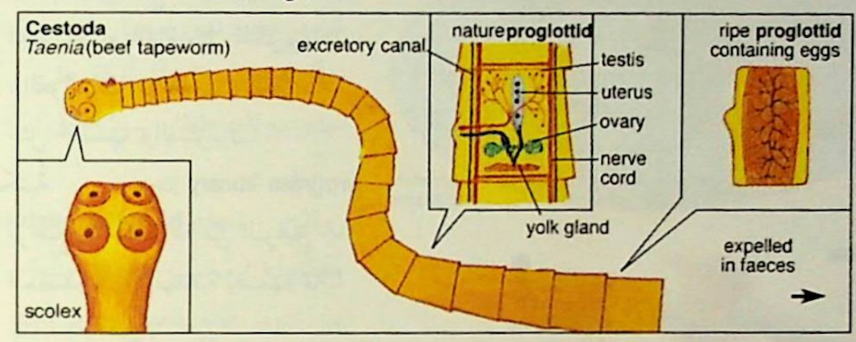
profitable location *(Geog.)* **مَوْقِعٌ مُرْبِح** : موقع يهيِّئ للمؤسسة جَنْي رِبح على رأس مالِها .

progeny *(Biol.)* **نَسْل ، خَلَف ، ذُرِّيَّة** : النَّسلُ الناتجُ بالتكاثُر أو التوالُد .

progesterone *n.* *(Zool.)* **بروجِسْتَرون** : هُرمونٌ جِنسيٌّ مُهِمٌّ لِلتحكُّم في طولِ الدورة التناسُليَّة لِلأُنثى ، تفرزُهُ بِكميّاتٍ قليلةٍ خلايا جُرَيبِ غْراف وبِكميّات أكبرَ الجِسمُ الأصفر . البروجِسترون يُعِدُّ بِطانةَ الرَّحِم لانغِراسِ البُوَيضة أو البُيَيْضة المُخصَبة بجَعلِها تزيدُ ثَخانةً وتنشَطُ غُدّيًّا ، وهو مُهِمٌّ أيضًا لِمُداوَمةِ الحَمْل . المشيمةُ تُسهِمُ أيضًا في إفرازِ البروجِسْتَرون .

proglacial lake *(Geog.)* **بُحَيْرةٌ رُكاميَّة** : بحيرة بين مَثْلَجة ومُرتَفعٍ قريب .

proglottid *n.* *(Zool.)* **قِطعةٌ شَريطيَّة** : إحدى البِنَى المُتَسلسِلةِ بالبُرْعَمة من رأسِ الدودة الشَّريطيَّة . تحوي القَطعاتُ الفَتيَّةُ الأقربُ إلى الرأس منها أعضاءً تناسُليَّةً ذكَريَّةً ، وتحوي القَطعاتُ الأقدمُ بُيوضًا تنفَصِمُ بها وتُغادِرُ العائلَ لِتُكمِلَ دورةَ الحياة .



prograde (metamorphism) *(Geol.)* **(تَحَوُّلٌ) تقدُّمي** : يزيدُ من دَرجة التحوُّل الصخري المُتَقدِّم تُجاه البَحر على طولِ الشاطئ .

Pearson's product-moment correlation coefficient (*r*)
for the values (1,4), (2,1), (3, 8), (4,7), (5, 10)

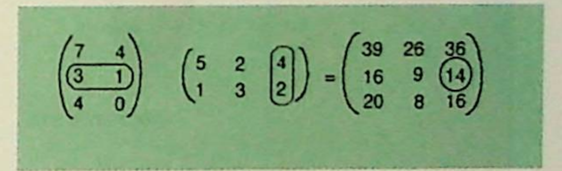
	x	*y*	x^2	y^2	*xy*
	1	4	1	16	4
	2	1	4	1	2
	3	8	9	64	24
	4	7	16	49	28
	5	10	25	100	50
sum	15	30	55	230	108

$$r = \frac{108 - (15 \times 30) \div 5}{\sqrt{[55 - 15^2/5][230 - 30^2/5]}} = \frac{18}{\sqrt{10 \times 50}} = 0.805$$

prograde motion *(Astron.)* **حركة طَرْدِيَّة** : من الغرب إلى الشرق وهي الحركة الطبيعيَّة في النظام الشمسي .

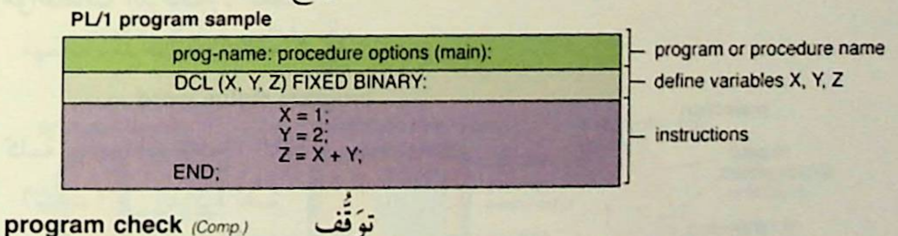
program *n.* *(Comp.)* **بَرنامج** : مجموعةُ تعليماتٍ هدَفُها تحقيقُ غَرضٍ مُعَيَّن ، تُصاغ بِلُغةٍ تُناسِبُ الحاسوب .
v. يُبَرْمِج
programmer *n.* مُبَرْمِج

product of two matrices
a 3 x 2 matrix and a 2 x 3 matrix give a 3 x 3 matrix. The element in the 2nd row and 3rd column is obtained from the 2nd row of the first matrix and and the 3rd column of the second
(3 x 4) + (1 x 2) = 12 + 2 = 14



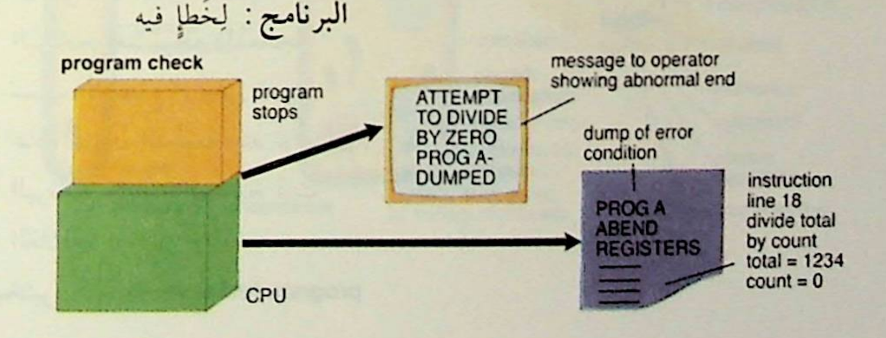
$$\begin{pmatrix} 7 & 4 \\ 3 & 1 \\ 4 & 0 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 5 & 2 & 4 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 39 & 26 & 36 \\ 16 & 9 & 14 \\ 20 & 8 & 16 \end{pmatrix}$$

PL/1 program sample

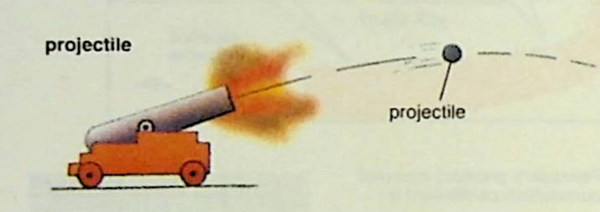


program check *(Comp.)* **توَقُّف البرنامج** : لِخَطإٍ فيه

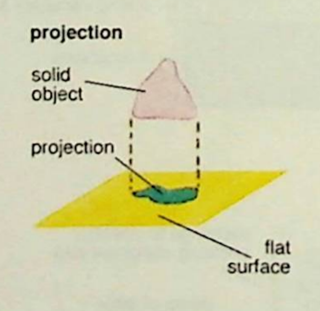
program check



P







program checking *(Comp.)* **تدقيق البرنامج** : مُراجعَتُه قبل التشغيل الفعليّ .

program counter *(Comp.)* **عَدّادُ البرنامج** : عدّادُ التتابع في البرنامج .

program language *(Comp.)* **لُغَةُ البرنامَج** : اللغةُ المُستَخْدَمَةُ لِكتابة البرنامج – بعضُها للاستخدام العامّ مثل الكوبول والفورْتران ، وبعضُها مُتخصِّص مثل اللِّسْپ والسنوبُول .

program library *(Comp.)* **مَكتبةُ بَرامج** : مجموعة من البرامج المَصدريَّة أو الهَدفية يَضُمُّها غالبًا كِنانةُ أقراص .

programmable calculator *(Math.)* **حاسِبَة بَرْمَجِيَّة** : يُمكِنُ استِخْدامُها كحاسوبٍ بسيط .

program maintenance *(Comp.)* **صِيانة البرامج** : تصحيحها أو تغييرها لِتُناسِبَ الظروفَ المُسْتَجِدَّة .

programmer *(Comp.)* **مُبَرْمِج** : مَن يكتب برامج الحاسوب ويُشرف على إخراجه وترتيب معطياته .

programming *n.* *(Math.)* **بَرْمَجة** (حاسوبيَّة بخاصّةٍ)

program specification *(Comp.)* **مُواصفات البرنامج** : تُحدِّدُ مُهِمّاتِه ومُدخَلاتِه ونتائجه مُسبقًا .

program status word *(Comp.)* **كلمة وَضْع البرنامج** : كلمةٌ (بَيْتاتٌ) في الذاكرة تَضُمُّ المعلومات اللازمةَ لمُتابعة البرنامج بعد توقُّفه (لِمُعالجة سبب الانقطاع) . وهي تحوي عادةً عُنوانَ التعليمة عند توقُّفِ البرنامج ووضْعَ المفاتيح ذاتِ العَلاقة .

program test *v.* *(Comp.)* **يختبر البرنامج**
n. اختبار البرنامَج

progress *v.* *(Chem.)* **يَتقدَّم ، يتوالى**
n. تَقدُّم ، توالٍ

progression *(Math.)* **مُتَوالِيَة** (أُنظر : sequence)

progressive average *(Math.)* **مُتوسِّط تَقدُّمي** : يتزايَدُ بتَزايُد القِيَم الجَديدة المُحَصَّلَة .

progressive linear overflow *(Comp.)* **فيضٌ خَطِّيٌّ مُتزايد** : إدراج مفتوح – طريقةٌ لمعالجة الفَيْض في جهاز تخزين مباشِر الوصول يوضع فيها سجِلُّ الفيض في العنوان التعاقُبي التالي المُتاح . وإذا لم يكن هناك فُسحةٌ قبل نِهاية المِلَفِّ يُواصَل البحثُ من النهاية . (تُسَمّى أيضًا open insertion)

progressive overflow *(Comp.)* **فيضٌ مُتزايد** : إدراج مفتوح (أُنظر المادة السابقة)

progressive pyramid *(Geog.)* **هَرَمٌ تَصاعُدي** : هَرمٌ سُكّاني عالي نسبة الولادات ، قليل مُعدَّل الوفيات .

progressive wave *(Phys.)* **مَوجةٌ تَقَدُّمِيَّة** : موجةٌ مُتحرِّكة (تُسَمّى أيضًا travelling wave)

project *n.* *(Sc.)* **مَشروع** : خُطَّةٌ أو تصميمٌ لعمَلٍ بِمُواصفاتٍ مُحَدَّدة .
v. *(Comp.)* **يَتَرسَّمُ** : يُكوِّن عَلاقةً جديدة باستيحاء العلاقة أو العلائق القائمة .

projectile *n.* *(Phys.)* **قَذيفة ، مَقذوف** : جِسمٌ ينْطَلِقُ بِسُرعةٍ ابتدائيّة (بزاويةٍ مُحدَّدةٍ عادةً) تحتَ تأثير الجاذِبيَّة ومُقاوَمة الهواء فقط .
adj. قَذيف ، يُمكِنُ قَذْفُهُ

projection *n.* *(Sc.)* **نُتوء ، بُروزٌ** :

هُرمونُ الإلبان : هُرمونٌ ، تُفرِزُه الغُدَّةُ النُّخاميَّةُ ، مُهِمٌّ في تطوُّر الغُددِ الثَّدييَّة والتحكُّم في الإلبان .

prolate (Phys.) مُتَطاوِل (في وَصف مُجَسَّمٍ كُرَوي) : مُتطاوِلٌ باتِّجاهِ القُطْبَيْن .

prolate cycloid (Math.) دُوَيْريٌّ مُتَطاوِل : المحلُّ الهندسي لِنُقطةٍ خارجَ دائرةٍ تدور معها على طول خطٍّ مُستقيم - مثلًا نُقطة على حِتار دولابِ قِطارٍ يسيرُ فوق سِكَّتِه .

prolate spheroid (Math.) كُروانيّ مُتَطاوِل : مُجَسَّمٌ كُروانيّ يَنتُجُ من تدوير قِطْعٍ ناقصٍ حول أحدِ مَحاوِره .

prolific (Sc.) كَثيرُ النِّتاج

PROLOG (Comp.) برولُوغ : لُغة بَرمجة مَنْطِقيّة .

PROM (Comp.) (Programmable Read Only Memory) بروم ، ذاكِرةُ قراءة فقط قابلة للبرمجة

prominence (Astron.) شُواظ : سحابةُ غاز ساطعة تندفعُ من كُرَة الشمس اللونية إلى الإكليل .

promoter (Chem.) مُعَزِّز المادة الحفَّازة : مثلًا أُكسيد الحديد يُعزِّزُ الحفّازَ (الذي هو مَسحوق الحديد) في تفاعُلِ الهدروجين والنِّتروجين لإنتاج الأمونيا .

جُزءٌ أو شَيءٌ يَمتَدُّ إلى خارِجِ الشيءِ أو العُضْو أو الجِسم .

(Phys., Math.) إسقاط : الأُسلوبُ الرياضيُّ لِتمثيل شَكْلٍ مُجَسَّمٍ (ثلاثيّ الأبعاد) على سطحٍ مُسْتوٍ .

(Geog.) إسْقاط . مَسْقط

project *v.* (١) يَنْتُؤ ، يَبْرُز (٢) يُسْقِط (هَندسيًّا) (٣) يَقذِف : يُطلِقُ مقذوفًا بزاويةٍ مُعَيَّنة .

map projection (Geog.) إسْقاط خرائطي

Mollweide projection مَسقَط مولْويد

Mercator projection مسقَط مِركاتور

projective geometry (Math.) الهندسةُ الإسقاطيَّة : دراسة التطبيقات التناظُرية واحدٍ لِواحِد والخصائِص التي لا تتغيَّرُ بالإسقاط ، كنِسَب الأطوال المُتناظِرة .

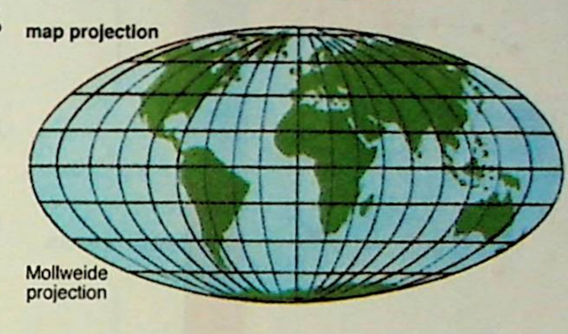
projectivity *n.* (Math.) إسقاطيّة : العلاقةُ بين مجموعتي النِّقاط التي يُمكِنُ الحصولُ عليها من مَنظورٍ أو أكثر .

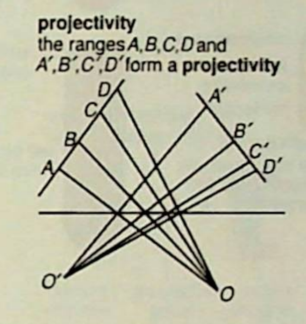
prokaryote (Biol.) (١) خليَّةٌ بَدائيةُ النَّواة

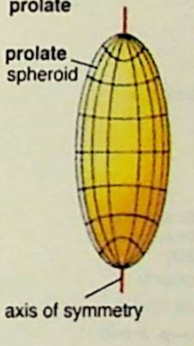
n. (Zool.) (٢) بَدائيُّ النَّواة : مُتَعَضٍّ ، كالبَكتريا أو الطحالِب الخضراء المُزرَقَّة ، يتواجَدُ فيه د ن أ كَخَيطٍ أُحاديٍّ في الخليَّة ، وليسَ به صِبغيّاتٌ ولا غِشاءٌ نَوويّ .

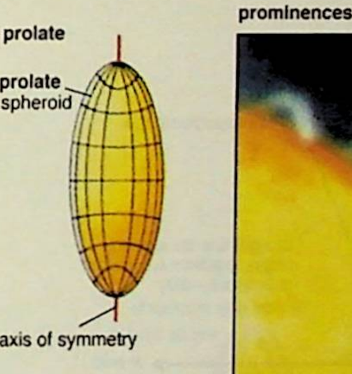
prokaryotic (Biol.) بَدائيُّ التَّنَوّي ، بَدائيُّ النَّواة : صِفةٌ لِلخَلايا التي لا غِشاء لها يُغَلِّفُ المادة النووية ، وليسَ فيها عُضَيّات ، كالبَكتريا .

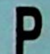
prolactin *n.* (Zool.) پْرُولاكْتين ،

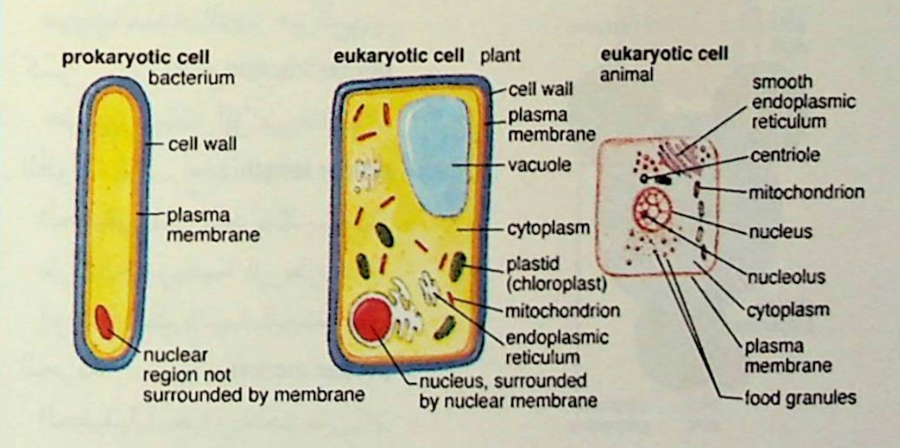


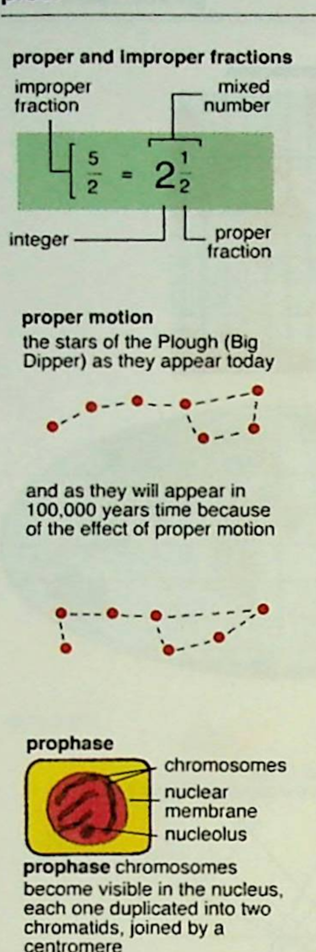


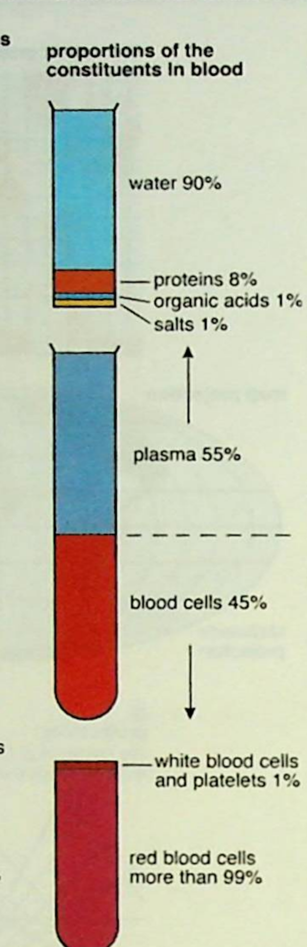


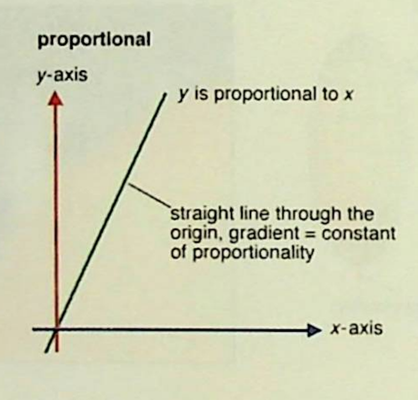


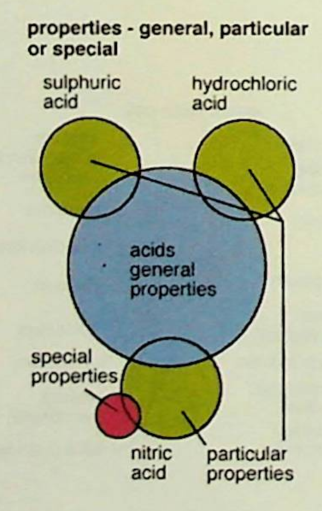












proof *n.* (Math.) **بُرْهان**
(Sc.) **تَجْرِبةٌ طباعية**
(Chem.) **درجة الكُحوليّة** : في مشروب
prove *v.* **يُبَرْهِن**
provable *n.* قابِلٌ للبَرْهَنة

proof by contradiction (Math.) **بُرهانٌ بإثبات النقيض**
(أنظر : reductio ad absurdum)

proof by exhaustion (Math.) **البُرهانُ بالاِستِنْفاد**

propagation (Biol.) **تَناسُل ، تَكاثُر ، تَوالُد**
(Sc.) **اِمْتِداد ، انتشار**
propagate *v.* (١) يَنْشُر ، يَنْتَشِر ، يمتَدُّ
(٢) يتكاثَر ، يتوالَد

propagule (Bot.) **بَذْرة ، وَحْدةُ تَكاثُر**

propel *v.* (Phys.) **يَدْفَعُ ، يَدْسُر** : يدفَعُ ، أو يُسَيِّرُ الشيءَ ، في اتجاه أماميّ .

propellant (Space) **داسِر** : وَقود دَسْرٍ صاروخيّ .

proper conic (Math.) **قَطْعٌ مَخروطيّ حَقيقي** : غير مُضمَحِلّ .
(أنظر : degenerate conic)

proper divisor (Math.) **قاسِمٌ فِعليّ**
(أنظر المادة التالية)

proper factor (Math.) **عامِلٌ حَقيقي ، قاسِمٌ فِعلي** : أيٌّ من عواملِ العَدد أو التعبير غيرِ نَفْسِه .

proper fraction (Math.) **كَسْرٌ حقيقي** : بَسْطُه أقَلُّ من مَقامِه .

proper length (Math.) **الطُول الحقيقي** (في النَّظرية النسبية) : طولُ الجسم مَقيسًا في نظامٍ إحداثيٍّ ثابتٍ بالنسبة للجسم .

proper motion (Astron.) **الحركة الحقيقية** : حركة النجم على الكرة السماوية الناتجة من حركته هو ومن حركة الشمس وهما كلاهما يدوران حول المجرَّة .

proper rational function (Math.) **دالَّةٌ مُنْطقةٌ حقيقيَّة** : درجةُ البَسْطِ فيها أعلى من دَرَجةِ المَقام .

proper subset (Math.) **مجموعة جُزئيَّة حقيقية (أو فِعليَّة)** : إذا كانت A مجموعةً جُزئيّة من B ، و A لا تساوي B ، تُسَمَّى A مجموعةً جُزئية حقيقية من B .

proper time (Math.) **الزَّمَنُ الحقيقي** (في النظرية النسبيَّة) : الزَّمنُ بين حدَثين مَقيسًا في نظامٍ إحداثيٍّ يتحَرَّكُ بحيث يجري الحدَثان في النُّقطةِ نفسِها .

property (Phys., Chem.) **مِيزة ، خاصَّة** : صِفةٌ مُمَيِّزة لِلمادَّة أو الجِسم . وهي قد تكون عامَّة للفئة «general» أو خاصَّة ببعض أفراد تلك الفئة «particular» أو خُصوصيّة بواحدٍ بِمُفْرده من تلك الفئة «special» .

prophase (Biol.) **الطَّوْر الأوَّل ، الطَّوْرُ التَّمْهيديّ** : الطورُ الأوَّلُ لِلانقِسامِ الفَتيليّ في الخليَّة ، تكُونُ فيه الصِّبغيّاتُ بَيِّنَةً في النواة . تنقسِمُ كُلُّ صِبغيَّةٍ إلى صِبْغيدَيْن مُتَّصِلَين بالقُسَيمةِ المركزيَّة ، ثُمَّ يَنْحَلُّ الغِشاءُ النوويُّ ويبدأُ المِغزَلُ بالتشَكُّل .

proportion *n.* (Math.) **نِسْبَة ، تَناسُب** : النِّسبة بين كمِّيَّتَيْن .
proportional *adj.* تناسُبي ، مُتناسِب : يتزايَدُ بِنَفْسِ النِّسبة كَمِقدارٍ آخَر .

proportional division (Math.) **قِسمةٌ تناسُبيَّة ، تَقسيم نِسبيّ**

proportionality, constant of (Phys.) **ثابِتُ التناسُب** : النسبةُ بين كمِّيَّتَيْن مُتَناسِبَتَيْن (تزدادانِ بالنِّسبة نفسِها) .

proportionality, limit of *(Phys.)* **حَدُّ التناسُب** : الإجهادُ الأقصى الذي يُنْتِجُ انفعالًا حسَبَ قانون «هُوك».

proportional part *(Math.)* **قِسمٌ نِسبيّ** : جُزء في تقسيمٍ نِسبيّ.

proposition *n. (Math.)* **قَضيَّة (للبرهنة). افتِراض**

propositional calculus *(Math.)* **حسابُ القضايا** : بدراسة أدوات الوصل والترابُط المنطقية بينها (أُنظر : formal logic)

propositional function *(Math.)* **دالّة افتِراضيَّة** : دالّة مَنطِقيّة حيث الدالةُ أيُّ مُسنَدٍ مُحتَملٍ والمُتغيِّرُ عناصِرُ المجموعة التي قد تُستخدمُ الدالةُ بها.

propositional logic *(Math.)* **المَنْطِقُ الافتِراضي** (أُنظر : formal logic)

prop root *(Bot.)* **جَذْرٌ رَكيزيّ ، جَذْرٌ دعْمِيّ**

propulsion *(Space)* **دَسْر ، دَفْع** : دفعٌ في اتجاهٍ أمامي

propel *v.* يدفعُ ، يَدسُر

propulsive industry *(Geog.)* **صِناعةٌ دَفْعِيَّة** : النشاطُ الأهم في قُطْب نُمُوّ (حيث تتمركز صناعات مترابطة).

propyl *(Chem.)* **پُروپِل ، پروپيل** : الجَذرُ أو الشِّق الألكيلي ($-C_3H_7$).

propyl gallate *(Food Sc.)* **جَلّات البروپيل** : مُضادُ أكسَدةٍ شائع.

prosimian *n. (Zool.)* **البروزِيميّ** : أحَدُ الرئيسات البِدائيَّةِ الصغيرةِ الدِّماغ التي تشمَلُ أسلافَ الهَبّار وقِرْدَ التِّرسير المُعاصِرَيْن.

prosoma *n. (Zool.)* **رأسٌ صَدْريّ ، صَدْرأس** : مُقدَّمُ الجِسم في العَنكَبيّات - يَقومُ بِوَظائفِ الرأس والصَّدرِ ، ويحملُ كُلّابَتَين قَرْنيَّتَيْن وطَرَفَيْن مِجَسِّيَّيْن وأربعةَ أزواجٍ من الأرجُلِ لِلسَّير.

prostate gland *(Zool.)* **المُوثَة ، غُدَّةُ البِرُوسْتات** : غُدَّةٌ إضافيَّةٌ في جِهاز التناسُلِ الذكَريّ تُحيطُ بالإحليل (المَبال) عندَ اتصالِهِ بالأسْهَر. إفرازاتُ البِروسْتات تحوي حامِضَ السِّتْريك وتؤلِّفُ حوالى ٣٠٪ من السائل المَنَويّ في الإنسان.

prosthetic group *(Biol.)* **زُمرةٌ بَديلَة** : مُرَكَّبٌ عُضويٌّ لابُرُوتينيّ، يُؤَلِّفُ جُزءًا من إنزيم بروتينيّ أو إنزيم ناشِط - غالبًا ما يحوي ذرَّةً فِلزِّيَّةً كالحديد أو المغنسيوم. وفي حالِ غيابِ الزُّمرةِ البَديلة فإنَّ هذه الإنزيماتُ تُصبحُ خامِلةً ولا تَحفِزُ التفاعُلاتِ.

protandry *(Bot.)* **إبْكارُ المِئْبَر ، إبْكارُ اللَّقاح** : إنتاجُ مآبِر الزَّهرةِ اللقاحَ قبل أن تَنْضَجَ البُيَيضاتُ أو المَياسِمُ فيها - كوسيلةٍ لِمنْعِ التلقيحِ الذاتيّ.

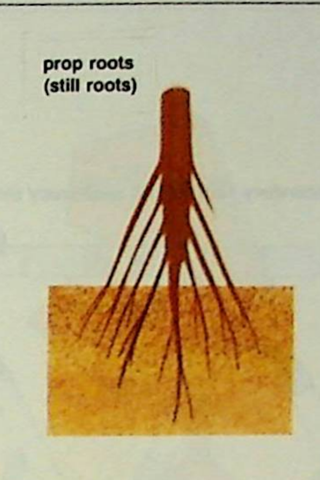
protandrous *(Bot.)* **مُبْكِرُ الذُّكورة ، مُبْكِرُ اللَّقاح**

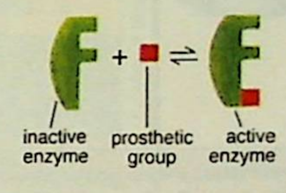
protease *(Food Sc.)* **پروتياز** : هِدرولاز (أنزيمُ حَلْمَهة) يُحَلِّلُ الروابطَ البِپْتيديَّةَ لِتكوين بِپْتيداتٍ وأحماضٍ أمينيَّة.

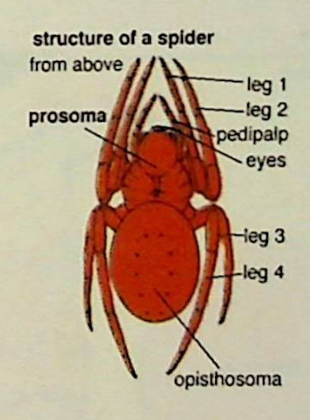
protection *(Sc.)* **حِمَاية ، وِقاية**

protect *v.* يَحْمي

protein *(Biol., Food Sc.)* **بُروتين** : جُزيئاتٌ كُبريَّة من الأحماضِ الأمينيَّة توجَدُ في سائر الخَلايا الحَيَّة. هنالك أنواعٌ مُختلفة من البروتين لِكُلٍّ منها تسَلْسُله الخاصّ من الأحماض الأمينيَّة. بعضُ البروتيناتِ بِنْيَويَّة كما في الأغشية ، وبَعضُها أنزيمية. والبروتيناتُ هي المَصدرُ الرئيسي لِلنتروجين في القوت





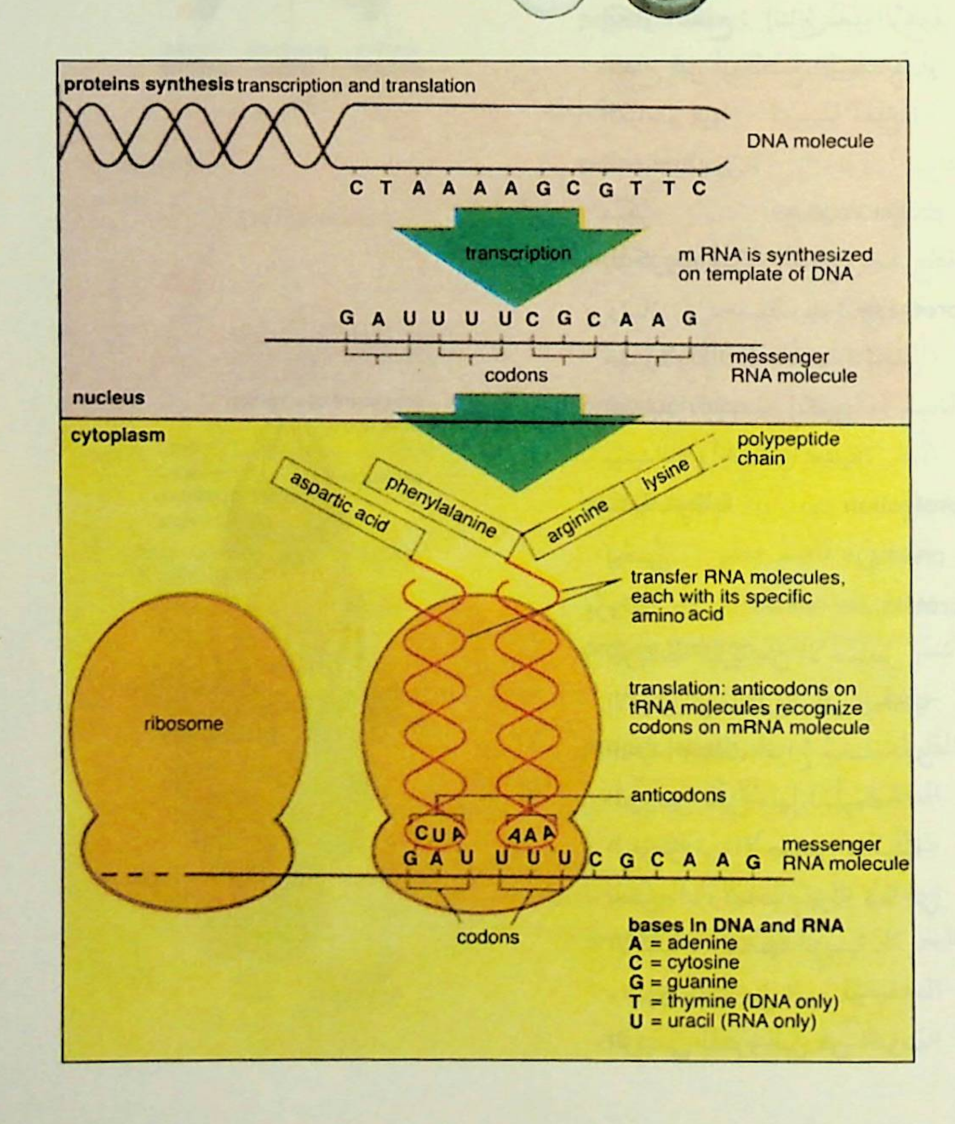


P

وتؤلّفُ الجُزءَ الأساسيَّ من دورة النتروجين في الطبيعة .

proteins
primary, secondary, tertiary and quaternary structure of proteins

primary structure
amino acids
secondary structure
tertiary structure
quaternary structure



protein-calorie-malnutrition=PCM
سُوءُ التغذيةِ السُّعريّ *(Food Sc.)*
البروتينيّ : إسمٌ يُطلَق على صِنْفِ الأمراضِ الناتجة عن نَقصِ المُغذِّيات المُتنوِّعة المُختلِفة في الطعام. ويُشكِّلُ سُوءُ التغذية السُّعري البروتيني مُشكلةَ سُوءِ التغذية الأوسعَ انتشارًا في العالَم .

protein efficiency ratio=PER
نِسبةُ الكِفايَةِ *(Food Sc.)*
البروتينيَّة : قِياسُ نَوعيَّة (وجُودةِ) البروتين التي تُحتَسَبُ من المَدى الذي يُحدِثُه أيُّ نوعٍ من البروتين في زيادة وَزنِ طِفلٍ في مرحلةِ النمُوّ .

protein structure *(Chem., Biol.)* **بِنْيَة بروتينيَّة** : من حيث توالي الأحماضِ الأمينيّةِ في عديد البِپْتيد ، أو التفافُ عديدِ الپپتيد وتَطوِّيه ، أو تعدُّدُ الجُزَيْئات البروتينية المُترابطة .

protein synthesis *(Chem., Biol.)*
تخليقُ البروتين : عمليّاتُ نَسْخٍ وانتِقالٍ تَبني بها الخلايا الحَيَّةُ البروتيناتِ من الأحماضِ الأمينيَّة مُستَخدِمةً مَعلوماتٍ تحملُها الصِّبغيّاتُ على شكلِ راموزٍ وِراثيّ .

proteolytic enzyme *(Food Sc.)*
إنزيمٌ حالٌّ لِلبروتين ، بروتياز (أنظر : protease) .

Proterozoic *(Geol.)* **الدهر الفجري (البروتيروزوي) ، دهر طلائع الأحياء** : أحدُ قِسمَي دَهرِ ما قبل الكَمْبَري - مَداه مُنْذ ٢٥٠٠ إلى ٥٧٠ مليون سنة . فيه ظهرت بوادِرُ الحياة المعروفة . وقد يُطلَقُ الإسمُ على كِلا قِسمَي ذلك الدهر .

P

prothallus *(Bot.)* **مُشَيْرة :** الجهازُ المَشيجيّ (العَروسي) في اللازَهريات الوعائيّة يَنْشأ من بَوغ ، ويكونُ على شكل مَشرةٍ خضراءَ مُنْبَسِطةٍ مُزَوَّدة بما يُشبِهُ الجذور .

Protista *n.* *(Biol.)* **بْرُوتِسْتا ، وَحيداتُ الخَلِيَّة :** مجموعةُ الأحياءِ الوَحيداتِ الخليَّة الحَقيقيَّةِ النَّوى تشمَلُ الأوَّليّات (الأوالي) والطحالِب .

protistan *adj.* پروتِستيّ

protocol *(Comp.)* **بروتُوكول ، قواعِدُ البث :** تُحدِّدُ كيفيّة إرسالِ البيانات والعناوين ومعلوماتِ التحكُّم عَبْرَ شَبكةٍ .

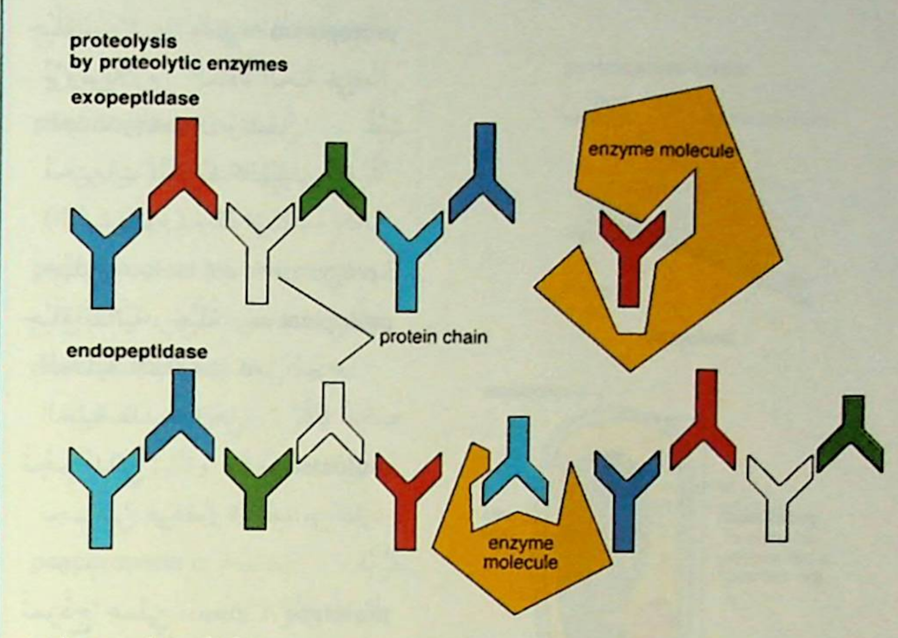
Protoctista *n.* *(Bot.)* **بْرُوتوكْتِسْتا :** مجموعةُ مُتعَضِّياتٍ حَقيقيَّةِ النَّوى تشمَلُ الپروتوزوا (الأوالي) والطحالِبَ والفُطورَ الغَرَويَّة ، وتُصَنَّفُ أحيانًا في عالَمٍ مُستقِلّ .

protogyny *(Bot.)* **إبْكارُ الأُنوثة :** تَنَضُّجُ الأعضاءِ الأُنثَوية في الزَّهرة قَبْلَ الأعضاء الذَّكَرية – كوسيلةٍ لِمنْعِ التلقيح الذاتيّ .

protogynous مُبْكِرُ الأُنوثة

proton *(Chem., Phys.)* **پروتون :** جُسَيمٌ دونَ الذَّريّ مُوجِبُ الشّحْنة كُتْلتُه تُساوي ١,٦٧٥ × ١٠$^{-٢٧}$ كلغم وشِحنَتُه تُساوي وتُضادُّ شِحْنَةَ الإلِكترون وقيمتُها ١,٦ × ١٠$^{-١٩}$ كولوم . وحيثُ إنَّ الذرّات تحوي أعدادًا مُتساوية من الپروتونات والإلكترونات ، فإنّها في مُجْمَلِها عديمةُ الشِّحنة .

protonema *(Bot.)* **خَيْطة بَدائيَّة ، نَميصةٌ حَزازِيَّة :** الطورُ المَشيجيُّ الناشئُ للحَزاز في المراحِل الأولى بعد إنتاشِ الأبواغ .



proton-proton chain *(Astron.)* **تفاعُلٌ مُتَسلْسِل پروتوني پروتوني :** تفاعُلٌ نووي تَتحوّل فيه الپروتونات (ذرات الهيدروجين) إلى هِليُوم .

Proton rocket *(Space)* **صاروخ پرُوتون :** صاروخ رُوسي من الفئة د ، مُتَعدِّدُ المراحل استُخدم في اطلاق السوابر الفضائية والمحطات الفضائية .

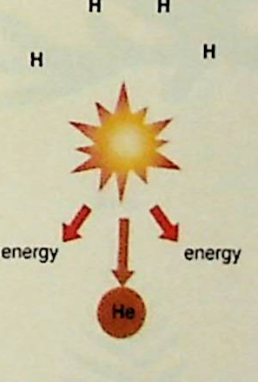
protopectin *(Food Sc.)* **پكْتين أوّليّ :** عديدُ سُكَّريد ضَخْمٌ جدًّا يتكَوَّنُ منه الپكْتين . والمُصطلَحُ مَهجورٌ حاليًّا ؛ فالپكتيناتُ الأولية يُشارُ إليها الآنَ كَجُزَيئاتٍ كُبْريَّةٍ پكتينيَّة .

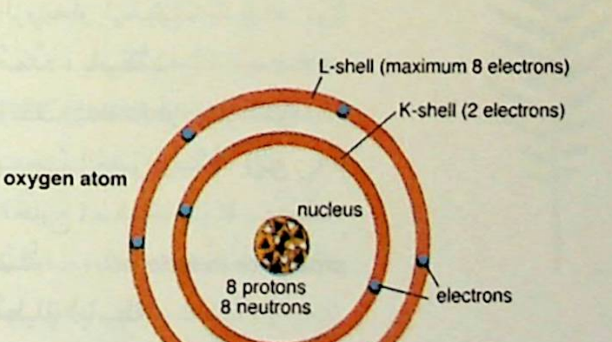
protoplanet *(Astron.)* **كوكبٌ بُدائي :** جرمٌ في طور التنامي بالتراكُم إلى كوكب .

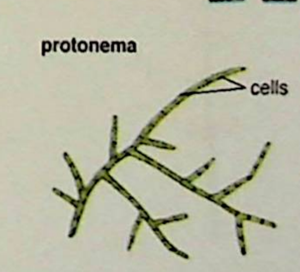
protocol layers

software
APPLICATION
PRESENTATION
SESSION
TRANSPORT
NETWORK
DATA LINK
PHYSICAL
functional layers
hardware

Proton rocket



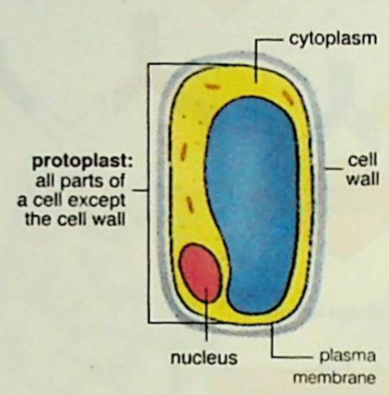




protoplasm *n.* (Biol.) **جِبْلَة ،**
بْرُوتوبلازم : المادّة الحَيَّةُ في النباتِ والحيوان وتشمَلُ مُحتويات الخليّة كالهَيُولى (السَّيتوبلازم) والنَّواة .

protoplasmic *adj.* جِبْلي

protoplast (Bot.) **جِبْلَة بَدائيَّة ، جِبْلَةُ الخليَّة النباتيَّة** : كامِل أجزاء الخلية عدا جدارَها .



protostar (Astron.) **نَجْمٌ بُدائي** : نجم فتيّ في دَور النُّشوء من غاز سديم .

prototype *n.* (Comp.) **نَموذَجٌ عمليّ بدائي** : للتأكّد من سلامة التصميم وصلاحيّته .

v. يُطوِّر نَموذَجًا بدائيًّا .

Protozoa *n.* (Zool.) **الأوالي ، الأوَّليّاتُ الحيوانيَّة ، البرُوتوزُوا** : مجموعةُ مُتعَضِّياتٍ بَسيطةٍ ودَقيقة في الغالِب ، وقد تتألَّفُ من خليَّةٍ مُفرَدةٍ أو من مُدْمَج خَلَويّ ؛ وتحوي عُضَيّاتٍ تُستخدَمُ في الاغتِذاء أو الحَرَكة . بعضُ الأوالي يُشبِهُ الحيوانات وبَعضُها الآخَرُ يُشبِهُ النباتات . بعضُ الأوالي تُسَبِّبُ تَسَمُّمَ الأطعمة كالمُقَوَّسة القُنديَّة (Toxoplasma gondii) .

protozoan أواليّ . حَيَوانٌ أوالي

protractor *n.* (Math.) **مِنْقَلَة** : أداةٌ نِصفُ دائريّةٍ غالبًا مُعَلَّمةٌ لِقياس الزوايا أو لرَسْمِها .

protractor
circular protractor

adj. (Zool.) **مُمَدِّد ، باسِطَة** : وَصْفٌ لِلعضَلةِ أو الوَتَر الذي يسحَبُ العُضوَ أو يَمُدُّه (إلى الخارج) .

protractor muscle (Biol.) **عضَلةٌ مُطيلة (باسطة)**

protuberance (Biol.) **نُتُوء ، ناشِزَة ، حَدَبَة**

provenance (Geol.) **أصل ، مَصدر** : مِنطَقةُ المَصدر لِموادّ الصخر الرُّسوبيّ ، أو طبيعةُ الصخور المُكَوِّنِ ذلك الصَخْرُ مِنها .

proventriculus *n.* (Zool.) **مَعِدَةٌ قَبْليَّة** : القانِصَةُ في القناةِ الهَضميَّة لِلحَشَرات .

proving (Food Sc.) **اِختِمارُ العَجين** : ذلك الجُزءُ من عملية تَنَشُّؤ العَجين الذي يُتْرَكُ فيه العجينُ الممزوجُ في مكانٍ دافئٍ يُيَسِّرُ لِلخميرةِ أن تَختمِرَ مُطلِقةً فقاقيعَ غازِ ثاني أُكسيد الكربون فيَتَنَفَّخُ العجين .

Proxima Centauri (Astron.) **قَنْطورُس القَريب** : قزَمٌ أحمر هو الأقرب إلى الشمس من نُجوم رِجل الجبّار .

proximal *n.* (Zool.) **قَريبٌ ، دانٍ** : وَصْفٌ لِلجُزءِ من البِنْيةِ الأقرَبِ إلى المِحوَرِ أو لِمَوضِع الاتصال . مثلًا المِرفقُ قريبٌ بالنِّسبةِ لِليَد .

psammite (Geol.) **صخر رَمليّ** : صَخرٌ رَمليٌّ مُتحوِّل (يُسَمّى أيضًا arenite) .

psephite (Geol.) **صَخْر حَصَوي** : صَخرٌ رسوبيٌّ يزيد قُطر حُبَيباتِه على ٢ مليمتر « كالقَضّة والبَريشة » (يُسَمّى أيضًا rudite) .

pseudocarp (Bot.) **ثَمرةٌ كاذِبة** : لا تقتصر على مَبيض المِدقّة ، بل تضُمُّ أجزاءً أخرى مُتحوِّلة من الزَّهرة (كما في التفّاح والأناناس والفَريز وغيرها) (تُسَمّى أيضًا false fruit) .

pseudo-code (Comp.) **شِبْه شَفرة** : شَكلٌ مُبَسَّط لكتابة خُطوات البرنامج قبل تدوينها مُشفَرةً بِلُغةٍ مَصدريّة .

pseudocoel (Zool.) **تجويفٌ بَطْنيٌّ**

P

كاذِب (في الديدانِ المدَوّرة)، جَوفٌ كاذِب
(أُنظر المادة التالية)

pseudocoelomate *adj.* (Zool.)
كاذِبُ الجَوف : وَصْفٌ لِلحيوانِ ذي الحَيِّزِ الجَوفيّ الحاوي لِلأعضاء – وهو بخلافِ الجَوفِ العامِّ الحقيق، غير مُبَطَّنٍ بالنَّسيج الميزودِرْميّ (الأديميّ المتوسِّط).

pseudocoelom *n.* جَوفٌ كاذِب

pseudo-instruction (Comp.) **شِبْهُ تعليمة** : تعليمةٌ توجيهيَّة للمؤلِّف بإجراءِ أمرٍ ما من إضافةٍ أو تغييرِ موقع ؛ أو لإفادَتِه حولَ ما تُمثِّلُه المُتَغيِّرات.

pseudometric *n.* (Math.) **شِبْهُ مِتْرِيّ ، شِبه مَقاسيّ** : في تَعريف دالَّةِ المسافة هندسيًّا.

pseudomorph (Geol.) **معدنٌ كاذِبُ التشَكُّل** : يتّخِذُ الشَّكْلَ البِلّوريَّ لِمعدِنٍ آخرَ (كالكوارْتز مُتشكِّلًا كالفلورَيت).

pseudopodial feeder (Zool.) **مُغْتَذٍ بالأرجُلِ الكاذِبة** : مُتغَضٍّ بُلَيعِميٌّ يَستَخدِمُ أرجُلًا كاذِبةً لاغتِمارِ الجُسَيماتِ الغِذائيَّة والتِقامِها بالبَلْعَمة، كالأميبة.

pseudopodium *n.* (Zool.) **رِجْلٌ كاذِبة** : اِمتِدادٌ ذِراعيٌّ مُؤقَّت من الهَيُولَى (السيتوپلازم) يندَفِعُ من الخليَّةِ بالانسيابِ السيتوپلازميّ تستخدِمُه الأوالي في الحرَكة والاغتِذاء. **شواةٌ كاذبة**

pseudopodia *n.pl.* أرجُلٌ كاذِبة

pseudo-random number (Comp., Math.) **عَدَدٌ شِبْهُ عَشْوائي** : لا يرتَبِطُ بأيِّ عددٍ آخَرَ في المجموعة.

pseudoscalar *n.* (Math.) **شِبْهُ سُلَّمي** : كَمِّيَّةٌ تُعْتَبَرُ عادةً لا مُتَّجِهةً لكنَّها في الواقع ذاتُ اتِّجاه.

pseudosphere *n.* (Math.) **شِبْهُ كُرَة** : سطحٌ ثابتُ التَقَوُّس في اتجاهٍ مُعاكِس لتقوُّسِ الكُرَة.

psychological (Sc.) **نَفْسانيّ ، عَقْليّ** : خاصٌّ بالذِّهنِ أو العَقل.

psychroduric *adj.* (Biol., Food Sc.) **صامِدٌ لِلقَرّ** : في وَصفِ البكتريا التي تحتمِلُ آثارَ وتأثيرات درجاتِ الحَرارة الخَفيضة.

psychrophile *n.* (Food Sc.) **قَرِّيَّة ، أليفةُ القَرّ**
(أُنظر المادة التالية)

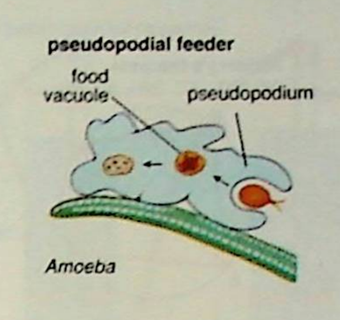
psychrophilic bacteria (Food Sc.) **بَكْتِريا قَرِّيَّة** : بَكتريا تنمو نُموًّا أمثَلَ على درجاتِ الحرارة بين درجة ٢٠ و٣٠ سِلْسيُوس (مِئوية)، وحتى على درجاتٍ دونَ الصِّفر سِلْسيوس.

psychrotrophs (Food Sc.) **البَكْتِريا أليفةُ الاعتِدال والقَرّ** : البكترياتُ القَرِّيَّة وأليفةُ الاعتدال كَفِئةٍ واحِدة.

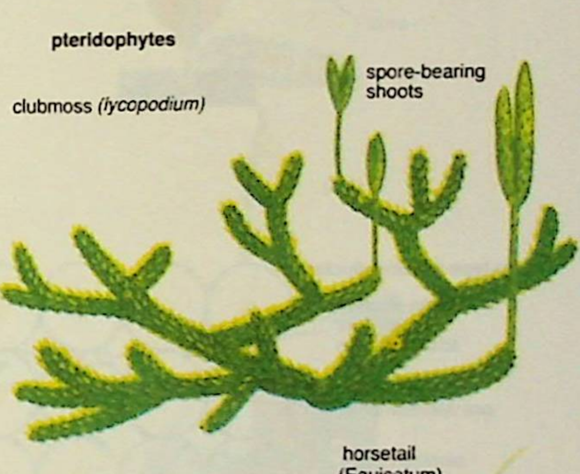
pteridophytes (Bot.) **السَّرْخَسِيّات ، اللازَهْرِيّات الوِعائيَّة ، النّباتاتُ الجَناحيَّة** : تشمَلُ السَّراخسَ والكُنْباثَ وغيرَها من مَستورات الزُّهر.

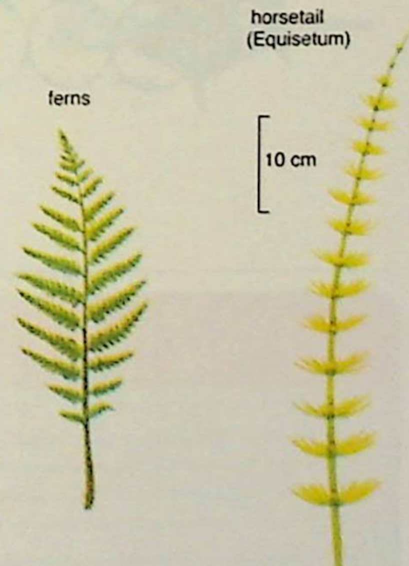
Pteridospermae (Geol., Bot) **السرخسيّات البَزْرِيَّة** : نباتات مُنْقَرِضةٌ عديمةُ الزَّهر، لكنْ ذاتُ بُزورٍ عاديَّةٍ مَحمولة على سَعَفٍ عريضةٍ شِبْه سَرْخَسِيَّة.

PTFE (polytetrafluoroethylene) (Food Sc.) **رُباعي فلُور الإثيلين المُتعَدِّد ، لَدينةُ تغليف** : لَدينةٌ لالَصوقة قليلةُ الاحتكاك وصامِدة لِلحرارة، تُستخدَمُ على نِطاقٍ واسع لِتغليف ولَفِّ الموادِّ الغذائية.

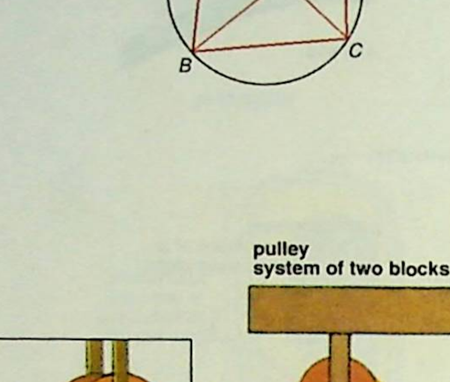


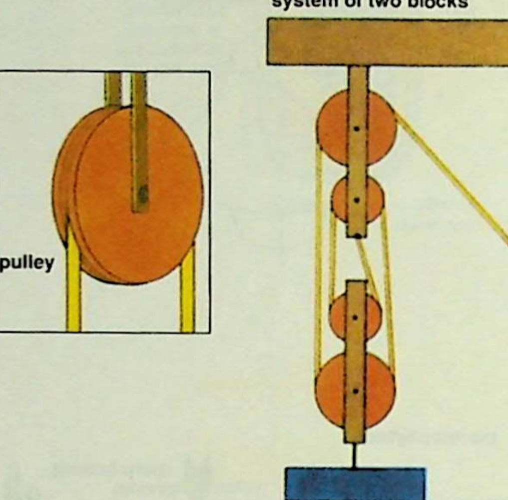
pseudosphere
the solid of revolution of a tractrix about its asymptote

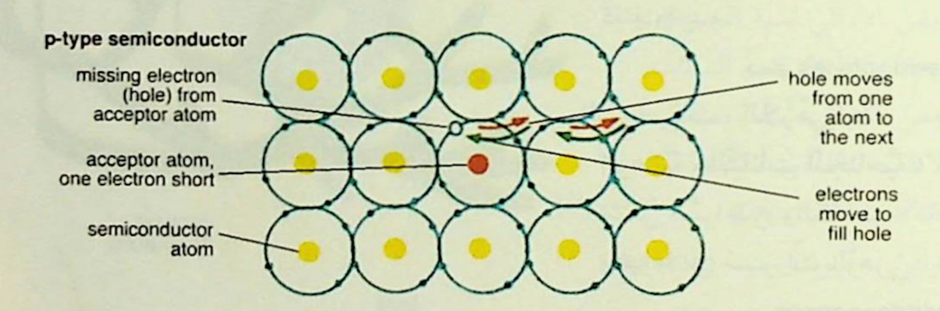




P







Ptolemaic System *(Astron.)* **نِظامُ بَطْلِيموس** : القائلُ إن الشَّمس والقمر والكواكب تدورُ حول الأرض في أفلاك دائرية ودُوَيْرِيَّة فوقيَّة .

Ptolemy's theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنةُ «بَطْليموس»** : في الرُّباعي الدائري ABCD تصِحُّ المعادلة التالية AB.CD+BC.DA=AC.BD

ptyalin *n. (Zool.)* **لُعابين ، خَميرةٌ لُعابِيَّة** : إنزيمٌ في لُعابِ بَعضِ الحيواناتِ يُحَلِّلُ النَّشا مُحَوِّلًا إيّاهُ إلى مَلْتوز .

ptygmatic (folding) *(Geol.)* **(طيٌّ) انسيابيٌ حُرّ** : كما عُروقُ أشباه الفِلْسبارات المَرْوِيَّة في الصخورِ المُغَرْنَتَة أو المُتحوِّلة .

p-type semiconductor *(Phys.)* **شِبْهُ مُوصِّل مُوجِبُ النَّمط** : شِبْهُ مُوصلٍ أُضيفت إليه شائبةٌ مُتقبِّلةٌ للإلكترونات فأصبحَت كثافةُ الثقوب فيه أزيدَ من كثافةِ الإلكترونات الناقِلة .

puberty *n. (Zool.)* **البُلوغ** : مَرحلةُ وُصولِ الحيوانِ اللبونِ إلى النُّضجِ الجِنسيِّ .

pubescent *(Bot.)* **زَغِب ، أَزْغَب**

public sector *(Geog.)* **القِطاعُ العام** : قِطاعُ الاقتصاد الذي تُشْرِفُ عليه الدولةُ .

puddling process *(Chem.)* **عمليةُ تسويط** : تقليبُ حديد الزَّهْر المَصهور مع الهِماتَيْت (أكسيد الحديد الخام) لتخفيضِ مُستوى الكربون فيه وجعلِه حديدًا طروقًا (مُطاوِعًا) .

pull-apart zone *(Geol.)* **مِنْطَقَةُ التباعُد**
(أُنظر : zone of divergence)

pulley *(Phys.)* **بَكَرة** : عَجَلةٌ مُحَزَّزةٌ يدورُ حولَها حَبْلٌ لِرَفعِ الأثقال .

pulley system *(Sc.)* **بَكّارة** : مَجموعةُ بَكَرات

pulmonary *(Zool.)* **رِئويّ**

pulmonary artery *(Zool.)* **شِريانٌ رِئويّ** : شِريانٌ يُؤلِّفُ الجُزء الأوَّلَ من الدورةِ الرِّئويَّة يَمُرُّ عَبْرَهُ الدمُ المَنزوعُ الأُكسِجين من القَلْب إلى الرِّئتَيْن .

pulmonary circulation *(Zool.)* **الدَّورةُ الرِّئويَّة** : جُزءٌ من الدورةِ الدمَويَّة المُزدَوِجةِ التي يُنقَلُ فيها الدمُ المَنزوعُ الأُكسِجين من القَلْب إلى الرِّئتَيْن - ليعودَ منهُما إليه مُؤكْسَجًا ومُنقًّى من ثاني أكسيد الكربون .

pulmonary vein *(Zool.)* **وَريدٌ رِئويّ** : وَريدٌ يُؤلِّفُ القِسمَ الأخيرَ من الدورة الرِّئويَّة يُعادُ فيه الدمُ المُؤكسَجُ من الرِّئتَيْنِ إلى القَلْب .

pulp *(Bot.)* **لُبّ ، لُباب** : الجُزءُ العُصاريُّ اللحيمُ من الثمرة .
(Biol.) **لُبّ** : النسيجُ الإسفَنْجيُّ الرَّخْو داخِلَ العُضو .

pulp-cavity *(Zool.)* **فَجوةُ اللُّب** : الجُزءُ اللَّيِّنُ داخِلَ السِّنّ الذي يحوي الأعصابَ والأوعيةَ الدمويَّة التي تُروي الدِّنتين .

pulsar *(Astron.)* **نَبّاضٌ إشعاعيّ ، بَلْسار** : نجمٌ يَبْعثُ نَبَضاتٍ راديُويَّة قويَّة .

pulsatance *(Math.)* **الترَدُّدُ الدَّوري الزاوي**
(أُنظر : angular frequency)

pulsate *(Phys., Astron.)* **يَنْبِض** : يتغيّر بانتظام مُبتعِثًا نَبضاتٍ طاقيّة .

pulsation *n.* نَبْض ، نَبَضان

pulsating variable star *(Astron.)* **نجمٌ مُتغيِّرٌ نابِض** : يتغيَّرُ سُطوعُه بتَغيُّرات حجمِه – كالمُتغيِّرات القيفاويّة .

pulse *(Comp.)* **نَبْضَة** : دَفْقَةٌ طاقيّةٌ قصيرة ، أو تغيُّر مُفاجِئ في قُوّة إشارةٍ كهربائيّة .

(Zool.) **نَبْض ، ضَرَبان** : ازدِيادُ ضَغطِ الدمِ في مَرحلَةِ الانقِباض من الدورة الدمويّة – يَمُرُّ كَمَوجةٍ عبرَ الشرايين ، ويُمكِنُ إحساسُهُ في الشرايينِ السّاريةِ قريبًا من سَطْحِ الجِسم .

(Food Sc.) **القَطاني** : الحبوبُ الصالِحة لِلأكل من القرنيّات (كالفول والحِمّص والعَدَس) .

v. يَنْبِضُ

pulverization *(Chem.)* **سَحْق ، سَحْن**

pulverize *v.* يَسْحَقُ ، يَسْحَن (بالدقّ)

pumice *(Geol.)* **خَفّاف ، نَشَف ، خُرفُش**

pump *(Sc.)* **مِضَخَّة** : نبيطةٌ بأُسطوانةٍ ومِكبَسٍ تَدْفَعُ بحَرَكتِها المائعَ أو تَرفَعُه .

(Space) **مِضَخَّة** : نبيطةُ دفعِ الداسِرِ إلى حُجرة الاحتراق في الصاروخ .

punch *n.* *(Comp.)* **(١) ثَقْب ؛ تَثقيب**
(٢) ثقّابة ، آلَةُ تَثقيب البطاقات

v. يَثْقُب ، يُثَقِّب

punch card *(Comp.)* **بِطاقةُ تَثْقيب ، بطاقة مُثَقَّبَة**

punched tape *(Comp.)* **شَريط مُثَقَّب** : شريطٌ ورقيّ تُشَفَّرُ عليه البياناتُ مُمَثَّلَةً بالثقوب .

punch tape code *(Comp.)* **شَفرة الشريط المُثَقَّب**

punctuated equilibria *(Zool.)* **توازُناتٌ مُفَوصَلة** : خاصّيّةٌ في السِّجِلِّ الأُحفوريّ يَستَشهِدُ بها خطأً مُعارِضو الدارْوينيّةِ الحَديثة . إنَّ السِّجِلَّ الأُحفوريَّ لا يُظهِرُ تغيُّراتٍ مَديدةً مُستمِرَّةَ التدرُّج لِلأشكالِ من نَوعٍ مُعيَّنٍ بل فتراتِ استِقرارٍ يليها ظُهورٌ مُفاجِئٌ لأشكالٍ مُقارِبة . وهذا يَدُلُّ على أنَّ مُعدَّلاتِ التطوُّرِ وسُرعَتَهُ مُتغيِّرةٌ وأنَّ ظُهورَ الأنواعِ الجديدة قد يَكُونُ سَريعًا .

punctured neighbourhood *(Math.)* **جِوارٌ مَخروم**
(أنظر : deleted neighbourhood)

pungent *(Chem.)* **لاذِع ، حادّ ، حِرِّيف**

pupa *n.* *(Zool.)* **خادِرة ، (حَشَرة) عَذْراء** : مرحلَةٌ في نِهايةِ دورِ اليرَقانة ، في الحشراتِ الداخليّةِ الأجنحةِ الكاملةِ التطوُّر ، يتوقَّفُ الحيوانُ خِلالَها عن الاغتِذاء والحرَكة ؛ وخِلالَ هذه المرحلة تنمو الأعضاءُ المميِّزةُ لِلحشَرةِ الكامِلة كالأجنحةِ والجُنَيحاتِ الغِمديّة .

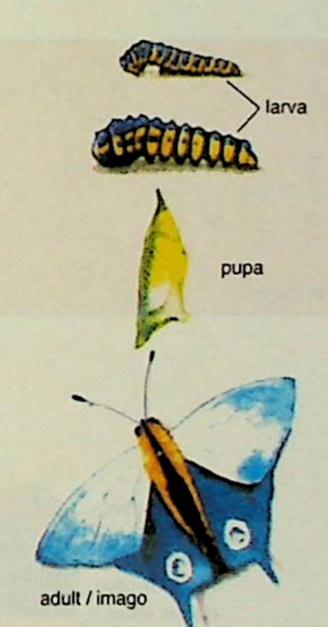
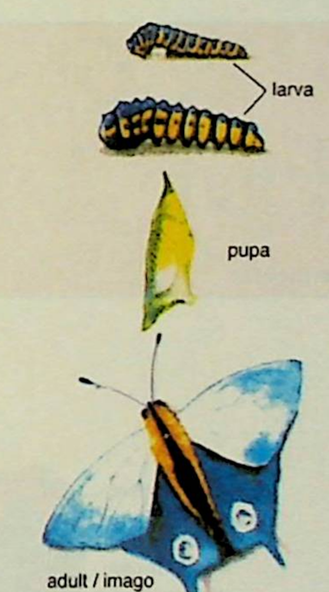
pupae *n.pl.* خادِرات

pupal *adj.* خادِريّ

puparium *n.* *(Zool.)* **خِدْرُ الخادِرة** : غِطاءُ الخادِرةِ الجُلَيديُّ الصُّلْب

common pump (also force pump)

outlet
piston
handle
barrel
valve A (open)
valve B (closed)
valve A (closed)
valve B (open)
atmospheric pressure
pipe
water forced up

punch card-80 column punch card

corner cut
80 columns
row
12
11
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9

البِرميليُّ الشكلِ في الحشَرات – كما في خادِرةِ الذُّبابةِ المَنزليَّة .

pupation *n. (Zool.)* **إخدار :** المَرحلَةُ في تطوُّر الحشَرةِ الكامِلةِ التطوُّر التي تتكوَّنُ فيها الخادِرةُ ، فَتُمتَصُّ البِنْياتُ اليرَقانيَّة لِتَحُلَّ محلَّها بِنْياتُ الحشَرةِ البالِغة .

pupate *v.* تُخْدِر ، تَدْخُلُ طَوْرَ الخادرة

pupil *n. (Zool.)* **بُؤْبُؤ ، حَدَقةُ العَيْن :** ثَقبٌ مَركزيٌّ في القُزَحيَّةِ يَمُرُّ عبرَهُ الضوءُ إلى العَين . يتغيَّرُ حَجمُ الحدَقةِ بتحَكُّمِ العضَلاتِ الدائريَّةِ والشُّعاعيَّةِ لِلقُزَحيَّة ، فيَصغرُ في النورِ السّاطِع ويتَّسِعُ في النورِ الخافِت .

chemical change

purine

pure *(Chem.)* **نَقِيّ ، صافٍ ، خالِص ، صِرْف :** لا شوائبَ فيه .

pure code *(Comp.)* **ترميزٌ بَحْت :** يُكتَبُ بطريقةٍ تُتيحُ استخدامَه آنيًّا من قِبَلِ مُستخدِمَيْن أو أكثر . **برنامجٌ مُشْتَرك**

pure line *(Biol.)* **سُلالَةٌ نَقِيَّة :** سِلْسِلةُ أجيالٍ نَقِيَّةُ التوالُد – كَوْنَ النَّسْلِ كُلِّه فيها مُتماثِلًا تمامًا ومُتجانِسَ اللواقح (بفِعلِ الإستيلادِ الداخليّ) .

pure materials *(Geog.)* **مَوادُّ نَقِيَّة :** خاماتٌ تَفْقِدُ نسبةً قليلةً كنُفاياتٍ عِنْدَ المُعالجة أو التصنيع .

pure mathematics *(Math.)* **الرِّياضيّاتُ البَحْتَة :** الرياضيّاتُ النظرية والتجريديَّة تُدرَسُ لِذاتها لا لأغراضٍ تطبيقيَّة .

pure note *(Sc.)* **نَغْمَة صافية :** تُصدِرها الآلةُ الموسيقية عندما تتذبْذَبُ بِتردُّدها الأساسيِّ فقط .

purification *(Chem.)* **تَنْقِية ، تصفية**

purify *(Chem.)* **يُنَقِّي ، يُصَفِّي :** يجعلُ الشَّيءَ نَقيًّا نظيفًا .

purine *n. (Biol.)* **بيُورين ، پُورين :** إحدى القَواعِدِ الحاوية لِلنِّتروجين المُتواجِدةِ في الأحماض الأمينيَّةِ كالأدِينين والغُوانين . مَجموعاتُ البيُورين تحوي حَلَقَتَيْنِ مِن ذَرّاتِ الكربون والنِّتروجين .

purine base *(Biol.)* **قاعِدةٌ بيُورينيَّة** (أنظر المادة السابقة)

Purkinje fibres *(Zool.)* **ألياف پُرْكِنْجي ، ألياف پُرْكِنْيه :** شبكةُ نَسيجٍ عصبيٍّ تُرحِّلُ التَّنْبيهَ مِنَ العُقدةِ الجَيْبيَّةِ ، عبرَ العُقدةِ الأُذَينيَّة البُطَينيَّةِ ، إلى البُطَينَيْن – مِمّا يُسَبِّبُ انقباضَهُما ودَفْعَ الدمِ إلى الشرايين .

Purkinje tissue *(Zool.)* **نَسيجُ پُرْكِنْجي** (أنظر المادة السابقة)

push *n. (Phys.)* **دَفْعة ، دَفع**

v. يَدفع ، (يدفِشُ)

(Comp.) **يَدْفَعُ :** يدفعُ فقرةً أُخرى إلى قِمَّة المَكْدَس .

'push and pull' factors *(Geog.)* **عَوامِلُ الدَّفْعِ والجَذْب :** دوافعُ الهِجرةِ من بلدٍ وحَوافِزُ الهِجرة إلى آخَر .

push-down stack = push-down store *(Comp.)* **مَكْدَسٌ تنازُليّ ، مَخزن (قائميّ) تنازُلي :** قائمةٌ خطّيَّة تُحالُ إلى بدايتها كُلُّ الإضافات أو الإلغاءات أو الولُوجاتِ وتتخذُ كُلُّ الفِقرات

السابقةِ مَوقعًا ترتيبيًّا إلى الخلف . (تُسَمّى أيضًا stack)

يَنْبِضُ *v.*

put *n.* *(Comp.)* **أُكتب** : تعليمة تسجيل أو كتابة .

v. يكتب سجلًا في جهازٍ مُلْحق .

P-wave *(Geol.)* **أمواج «بي»** : أمواج رجفية متوافقة الاتجاه عاليةُ التردُّد وقصيرةُ الطولِ الموجي .

pyloric caecum *(Zool.)* **الأعْوَرُ البَوّابيّ ، مِمْرَغةُ البَوّاب** : أحَدُ رُدُب الهَضمِ في نَجْم البَحرِ - تجري فيهِ عمليّاتُ الهَضمِ الأخيرةُ وتُخزَنُ المُغَذّيات .

pylorus *n.* *(Zool.)* **البَوّاب** : الفُتحةُ السُّفْلَى لِلمَعِدة التي تُوصِلُ إلى الاِثْنَي عَشْريّ . وتتحَكَّمُ المصرَّةُ البَوابيَّةُ في مُرورِ الكَيلُوسِ إلى الاِثْنَي عَشْريّ .

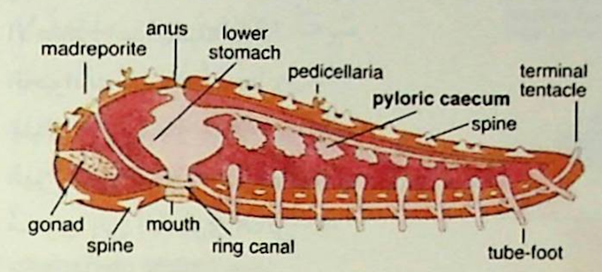
pyloric *adj.* بَوّابيّ

pyramid *n.* *(Math.)* **هَرَمٌ** : مُجَسَّمٌ أحدُ أوجُهِهِ مُضَلَّعٌ (هو قاعدتُه) والوجوهُ الأُخرى مُثلثاتٌ تشترِكُ في رأسٍ واحد .

pyramidal *(Chem.)* **هَرَميّ** : هرَميُّ الشكل - يُمكن أن تكون قاعِدَتُه مُثلَّثًا أو مُرَبَّعًا

pyramidal habit (هيئة أو بنية هرميَّة)

pyramidal number *(Math.)* **عددٌ هَرمي** : مَثيلٌ للعدد المُثلَّثي ، لكنْ باستخدام هَرم ثلاثي الأبعاد . لِلهَرم المُثلّثي ، الأعدادُ الأربعة الأُولى هي ١ ، ١+٣=٤ ، ١+٣+٦=١٠ ، ١+٣+٦+١٠=٢٠ (كُلُّ عددٍ هو مجموع أعداد ثلاثية) . أمّا للهرم الرباعي فالأرقامُ الأربعةُ الأُولى هي ١ ، ١+٤=٥ ، ١+٤+٩=١٤ ،

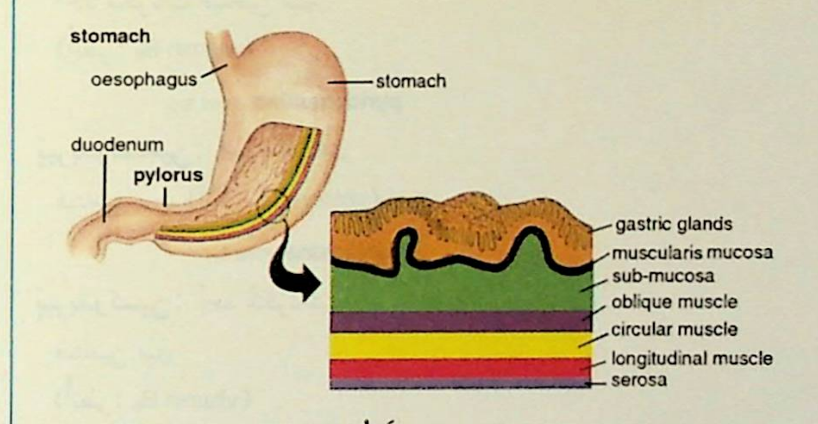


pyloric caecum
longitudinal section of a starfish through the disc and one arm

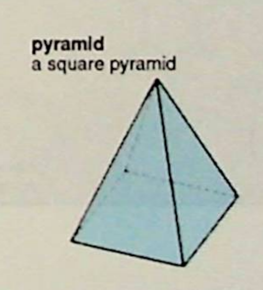
١+٤+٩+١٦=٣٠ (كل عدد هو مجموعُ أعداد مُرَبَّعة) .

pyramidal peak *(Geog.)* **قِمَّةٌ هَرميَّة** : جَبَلٌ قَرْنيُّ الشكل نَجَم من اِلْتقاءِ الجُدران الخلفية لِعِدَّة حَلَباتٍ جَليديّة .

pyramid of biomass *(Biol.)* **هَرَمُ الكُتلةِ الحَيَويَّة** : الكُتلةُ الحَيَويَّةُ ، من نَباتاتٍ أو حيوانات ، على كُلِّ مُستوًى غِذائيّ في سِلْسِلةٍ غِذائيَّة . وهذا الهرَمُ ، كما هَرَمُ الأعداد ، يَميلُ إلى التناقُصِ من مُستوًى إلى تاليهِ - لكِنَّهُ يأخُذُ بالاعتبارِ الأحجامَ المُختلِفةَ لِلمُتعَضِّيات .



pyramid of energy *(Zool.)* **هَرَمُ الطّاقة** : الطّاقةُ المُتاحةُ كَطعامٍ والطاقةُ التي تفقِدُها النباتاتُ والحيواناتُ على كُلِّ مُستوًى غِذائيّ في سِلْسِلةٍ غِذائيَّة . وهذا الهرَمُ ، كما هَرَمُ الأعداد يَميلُ إلى التناقُصِ من مُستَوًى إلى تاليهِ . تُفقَدُ الطاقةُ من السِّلْسِلةِ بالتنفُّسِ وعمليّاتِ الأيْضِ الأُخرى وإشعاعِ الحرارة .


pyramid
a square pyramid

P

واليُوراسِيل . تحوي مجموعاتُ البِريميدين حَلَقةً واحدةً من ذَرّاتِ الكربون والنّتروجين .

pyrimidine base (Biol.) **قاعِدة بِريمِيدِينيَّة**

pyrites (Chem.) **بَيْريت ، بَيْرِيتات :** معدِنٌ من فلِزٍّ مع الكبريت ؛ والأشهرُ منه هو كِبريتيد الحديد FeS_2 ، وهو أصفَرُ اللون ذو بَريقٍ فلِزّيّ .

pyroclastic (rocks) (Geol.) **(صخور) بُركانية فُتاتيّة**

pyrolusite (Geol.) **پيرولُوسيت :** MnO_2 معدِنٌ رماديٌّ قاتِمٌ رُباعيُّ نظام التبلور – من أهمِّ خامات المَنْغنيز .

pyrolysis (Chem.) **حَلٌّ حَراري ، انحِلالٌ حراري :** انحلالٌ بالحرارةِ إلى موادَّ أبسَط .

pyrolytic **انحِلاليٌّ حَرَاريٌّ**

pyrometamorphism (Geol.) **التحوُّل الحراري :** تحوُّل حراريّ تماسّيٌّ شديدٌ على درجات حرارةٍ تُقارِبُ درجة انصِهارِ الصَّخرِ المُتحوِّل .

pyromorphite (Geol.) **پيرومُورفيت :** خامٌ رصاصيٌّ أخضَرُ أو أصفَرُ أو أسمَرُ اللون سُداسِيُّ التبلور .

pyrope (Geol.) **پيروب ، عقيق أحمر :** مَعدنٌ من سليكات المَغْنسيوم والألومنيوم يوجد في الصخور النارية .

pyroxenes (Geol.) **پيروكسينات :** إينوسِليكاتٌ أُحاديةُ السِّلسلة مُعظمُها أُحاديُّ المَيْل تتفاوت ألوانُها بين الأبيض والأصفر والبُنّي والأسودِ المُخْضَرّ . توجَدُ في الصخور النارية والمُتحوِّلة .

pyroxenite (Geol.) **پيروكسينيت :** صَخْرٌ ناري مُسْوَدُّ اللون خشِنُ

pyramid of numbers (Biol.) **هَرَمُ الأعداد :** عددُ النباتاتِ أو الحيوانات على كُلِّ مُستوًى غِذائيّ في سِلْسِلةٍ غِذائيَّة . وهذا الهرَمُ يَميلُ إلى التناقُصِ مِن مُستوًى إلى المُستَوى التالي حيثُ إنَّ الطاقةَ تُفقَدُ في العمليّاتِ الأيضيَّة كالتنَفُّس .

pyramid of numbers and biomass

1 boy	48kg
4.5 calves	1020kg
20 000 000 alfalfa plants	8100kg
pyramid of numbers	pyramid of biomass

pyranose (Food Sc.) **پيرانوز :** سُكَّرٌ بَسيط أُحاديُّ السُّكَّريد يتألّفُ جُزَيئُه من حلقةٍ سُداسيَّةِ الأضلاع ، كالغلوكوز .

pyrene (Bot.) **نَواة ، عَجَمَة :** نواةٌ أحاديَّةٌ في ثَمرةٍ نَوَوِيةٍ صغيرة .

pyrenoid (Bot.) **نَوَوانِيَّة :** حُبَيبةٌ پروتينيَّة في جُبَيلةٍ يَخضور الخلية الطحلبية يتَجمَّع حوالَيْها النّشا .

Pyrex (Phys.) **بَيْركس :** نوعٌ من الزُّجاج مُقاوِمٌ للحرارة (لِضآلةِ تَمَدُّدِه الخطّي) .

pyriboles (Geol.) **پيريبولات**

pyridoxal (Food Sc.) **بَيْريدوكسال :** أحدُ مكوِّنات فيتامين ب٦ (أنظر : vitamin B_6)

pyridoxamine (Food Sc.) **بَيريدوكسامين :** أحدُ مُكوِّنات فيتامين ب٦ (أُنظر : vitamin B_6)

pyridoxine (Food Sc.) **بَيريدوكسين :** أحد مُكوِّناتِ فيتامين ب٦ (أُنظر : vitamin B_6)

pyrimidine

base = thymine · base = cytosine · base = uracil

pyrimidine *n.* (Biol.) **پيريميدين :** إحدى القَواعِدِ الحاوِيةِ لِلنتروجين في الأحماضِ الأمينيَّة ، كالثايْمين والسَّيتُوسِين

P

الحُبَيْبات فوق قاعديّ – يتألّف من معدِنٍ پيروكسينيّ أو أكثر.

pyrrole *(Bot.)*

بيرُّول : C_4H_5N ، مركّبٌ عُضويٌّ حَلْقي – تتجَمَّع أربعُ مجموعاتٍ مِنه لِتُؤلِّفَ فِرْفرين الكلوروفيل والخُضُبَ الخلَويّة.

pyruvic acid *(Zool.)*

حَمْضُ البَيروڤيك : مُرَكَّبٌ عُضْويٌّ $CH_3COCOOH$ يتكوَّنُ في انحِلالِ السُّكَّر. في الظروفِ الحيَوائيّةِ يتحوّلُ حامِضُ البيروڤيك إلى تَميمِ إنزيم أ الأسيتيليّ ويدخُلُ دورةَ كربْس وفي الظروفِ اللاحيَوائيّة يتحوّلُ إلى حامِضِ اللكْتيك مُراكِمًا دَيْنًا أكسجينيًّا في الأنسِجة.

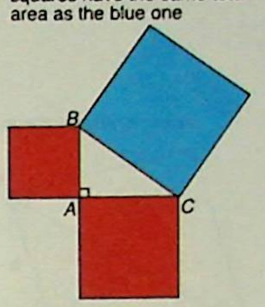
Pythagoras' theorem *(Math.)*

مُبَرهَنَةُ «فيثاغورَس» : مساحةُ المُرَبَّعِ المُنشأ على وتر المثلث القائم تُساوي مجموع مساحتي المربَّعين المُنشأين على ضِلعي المثلث الآخَرين.

Pythagorean triples *(Math.)*

ثلاثيّاتُ «فيثاغورَس» : مجموعاتٌ من الأعداد الثُّلاثية الصحيحة – مجموعُ مُربَّعِ العددين الأصغَرَيْن يُساوي مُربَّعَ العدد الكبير.

Pythagoras' theorem
if *A* is a right angle, the two red squares have the same total area as the blue one



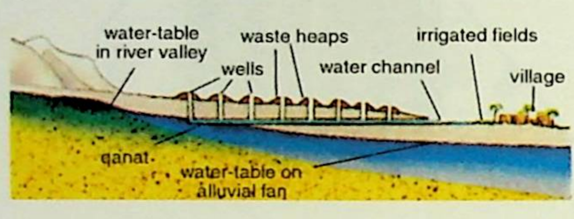
Pythagorean triples
some of the simpler sets

3	4	5	12	16	20
5	12	13	12	35	37
6	8	10	14	48	50
7	24	25	16	30	34
8	15	17	20	21	29
9	40	41	20	48	52
10	24	26	24	32	40
11	60	61	27	36	45

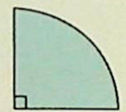
P

Q

qanat side view of a qanat system



quadrant



the four quadrants defined by the coordinate axes

y
second quadrant
first quadrant
O
x
third quadrant
fourth quadrant

quadratrix
$y = x \cot(\pi x/2a)$ for $0 \leqslant x \leqslant a$

y
O
a
x

qanat *(Geog.)* **قَناة** : قناةٌ جوفيّة تنقُل الماءَ للرَّي .

qanat system **مَنظومَةُ قَنويَّة**

QDA = quantitative descriptive analysis *(Food Sc.)* **التحليلُ الوَصْفيّ الكَمّي** : تحليلٌ حِسّيٌّ تُقَيَّمُ فيه عِدَّةُ خَصائصَ أو مميِّزات لِلطعام ، فتُعطى علاماتٍ عدديةً أو رُتَبًا .

QED ***(quod erat demonstrandum)*** **وهُو المَطْلوبُ إثباتُه** *(Math.)*

QEF ***(quod erat faciendum)*** **وهُو المَطْلوبُ عملُه** *(Math.)*

Q-factor = quality factor *(Phys.)* **عامِلُ كيُو ، عامِلُ الجودَة** : قياسٌ لِكميَّةِ التَّخميد في مَنظومةٍ مُتذَبذبة

$$= \frac{\text{٢ ط × طاقة الذبذبة في المنظومة}}{\text{الطاقة المفقودة في ذبذبة واحدة}} .$$

quadrangle *(Math.)* **رُباعيُّ الزوايا** : هو أيضًا رُباعيُّ الأضلاع (أُنظر : quadrilateral)

quadrant *(Astron.)* **رُبعيَّة** : أداةٌ قديمة الاستخدام لقياس زاوية ارتفاع النجم مباشرةً .

(Math.) **(١) رُبْعُ دائرة** : ٩٠° درجة

(٢) رُبْع : أحدُ الأجزاء الأربعة التي يَنْقَسم إليها المُستوي البياني بالمِحْوَريْن الإحداثِيَّيْن (في نِظام الإحداثيّات الديكارتي) .

quadrat *n. (Biol.)* **تَرْبيعة ، مُرَبَّعُ مُعايَرة** : مُرَبَّعٌ صغيرُ المِساحةِ يُستخدَمُ كَوَحدةِ اعتِيانٍ بِيئيٍّ . المُرَبَّعاتُ المِعياريَّة المُتَّخَذةُ عَشوائيًّا على مِساحةٍ كبيرةٍ يُمكِنُ استِخدامُها لِتقدير التركيبةِ الإجماليَّةِ من النباتاتِ والحيوانات لِلمِساحة الواسِعة .

(Geog.) **رُبْعيَّة** : وَحدةٌ مِساحيّة لِغَرَض اتّخاذ العيِّنات .

quadratic equation *(Math.)* **مُعادَلة تَرْبيعيَّة ، مُعادَلَة منَ الدَّرجةِ الثانية** (أُنظر المدخل التالي) .

quadratic form *(Math.)* **صُورةٌ تَرْبيعيّة** : مُعادلة من النمط ax^2+bx+c حيث a لاتساوي صفرًا ، والقيم a ، b ، c أعداد حقيقيّة . وقد تكون ثُنائيّة المتغيِّرين مثل : $ax^2+2hxy+by^2$ فتُسَمّى صورة تربيعيّة ثُنائيّة .

quadratic formula *(Math.)* **الصيغة التّربيعيّة** : الصيغة التي تُعطي جَذْرَي المُعادَلة التّربيعيّة بدلالة المعاملات a ، b ، c حيث

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2-4ac}}{2a} .$$

quadratic polynomial *(Math.)* **كَثيرُ الحُدود التَّربيعي ، ذاتُ الحُدودِ التربيعيّة** : أعلى درجات حُدودها اثنان .

quadratic quotient *(Comp.)* **خارِجُ قِسمة تربيعي** : استخدام العُنوان وخارج القسمة لإيجاد عنوان جديد يتفادى الاصطدام .

quadratrix *n. (Math.)* **مُنْحَنٍ تَربيعيّ** : المنحني

$$y = x \cot\left(\frac{\pi x}{2a}\right)$$

الذي قد يُستخدم لتثليث الزوايا حين $0 \leqslant x \leqslant a$.

quadrature *(Math.)* **تَرْبيع** : إيجادُ المُرَبَّع المُساوي في المِساحةِ لِسَطْحٍ مُعَيَّن .

quadric *n. (Math.)* **تَرْبيعيّ ، سَطْحٌ أو مُجَسَّمٌ تَربيعيّ** : سَطحٌ ثُلاثي الأبعاد نَظيرٌ لِقطعٍ مَخروطي في بُعدَيْن ، يُمَثَّلُ بمُعادلةٍ عامّة ثُنائيّة الدّرجة بثلاثة مُتغيِّرات .

(يُسَمّى أيضًا quadric surface
أو conicoid) .

quadric surface *(Math.)* **سَطْحٌ (أو مُجَسَّمٌ) تَربيعيّ** : معادلته معادلة جبريّة من الدَّرجة الثانية . (أُنظر : quadric) .

quadrifolium *n. (Math.)* **رُباعيُّ الوُرَيْقات ، منحني التويجيّات (البتلات) الأربع** : معادلته
$r = a \sin 2\theta$
(أُنظر : rose-petal curves) .

quadrilateral *n. (Math.)* **رُباعيُّ الأضلاع** : شكلٌ هندسيّ تحُدُّه أربعة أضلاع - ملتقى كُلّ ضلعين فيه يُسمّى رأسًا « vertex » .

quadrilateral formulae *(Math.)*
صِيَغُ رُباعيّ الأضلاع : في رُباعيّ الأضلاع الذي أضلاعه AB=a ، BC=b ، CD=c ، DA=d ؛ وقُطراه AC وَBD يتقاطعان في x ، وَs= نصف مجموع طول الأضلاع الأربعة ، فإن المساحة S توجَد بإحدى المُعادلات الثلاث التالية :

$S^2=(s-a)(s-b)(s-c)(s-d)-abcd\cos^2\alpha,$

$S = \frac{1}{2} xy \sin\theta,$

$16S^2 = 4x^2y^2 - (a^2-b^2+c^2-d^2)^2$ وَ

حيث ضِعفا الزاوية α = مجموع الزاويتين A وَB ، أي

$2\hat{\alpha} = \hat{A}+\hat{C}$

$\theta = \widehat{AxB}$ وَ

(وفي حال كون رُباعي الأضلاع دائريًّا ، فإن cos α=0) .
(أُنظر الرسم أعلاه) .

quadrupeds *(Zool.)* **رُباعيّات الأرجُل** (أُنظر : tetrapods)

quadruple *v. (Math.)* **يُضاعفُ أربعَ مَرّات**
adj. رُباعيّ ، أربعةُ أضعاف
(أُنظر للمُقارنة : double)

quadruplet *(Math.)* **رُباعيَّة ، مجموعة رباعيَّة** : ذات أربعة عناصر فقط .

quadruplicate *v. (Math.)* **يُضاعِفُ أربعَ مَرّات**
adj. **مُضاعَفُ أَرْبَعَ مَرّات**

qualitative *(Sc.)* **نَوعيّ ، كَيْفيّ** : نَوعيُّ أو كَيفيُّ الاختِلاف .
(Food Sc.) **نَوعيّ** : يتعَلّقُ بخاصّيَّةٍ تعتمدُ على النوعيَّة .

quality *(Chem.)* **نَوعيَّة ، صِفةٌ نَوعيَّة ، خاصَّةٌ نوعيَّة**
(Phys.) **جَرْس ، نَوعيَّةُ (النَّغَم)** : التي تُمَيِّزه عن نَغَمٍ أو صوتٍ آخَر له الدّرجةُ والجَهارة نفسُهما .
(Food Sc.) **نَوعيَّة ، جُودَة** : خاصِّيَّة أو وَصْفَةٌ لِمادّةٍ أو طعام . تقومُ نوعيّةُ الطعام على خصائصِ أجزائه كُلّها ، كالمَذاق والرائحة والمَظهر والنَّسجة وغيرها .

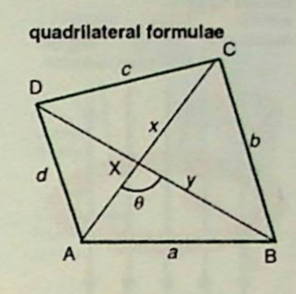
quality control *(Food Sc.)* **مُراقبةُ النوعيَّة** : مُراقبةُ وفَحْصُ نَوعيّةِ الطعام من المزرعة إلى المُستَهلِك لِضَمان نَوعيّةٍ عاليةٍ مُطَّردة .

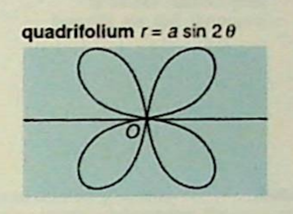
quality control-chart *(Math.)*
مُخَطَّطُ مُراقبةِ المُواصَفات : مُخَطَّطٌ زَمنيُّ التسلسُل يُستَخدَمُ لمُراقبة النوعيّة في مُنتَجٍ ضِمن حدودٍ مُعيَّنة ومُحدَّدة .
(يُسمّى أيضًا control chart) .

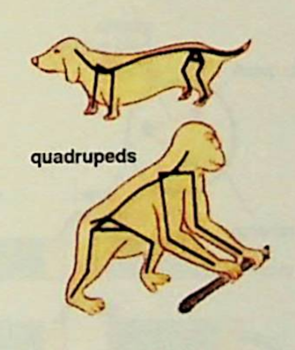
quantifier *n. (Math.)* **(١) مُكَمِّم ، سُور** : عِبارةٌ مثل : « كُلّ أو بَعْض أو وَلا واحد » **(في المنطق) ، مُسَوِّر**
(٢) مُكَمِّمٌ (أو مُسَوِّرٌ) شامِل : إحدى العبارتين « مهما يكُن » أو « يوجد » ويرمز إليهما رياضيًّا بالحرفين ∀ و∃ .

quantile *n. (Math.)* **الكَمِّي** : الجُزْءُ الكَمِّي النِّسبي (اسمٌ عامّ لِلْقِيَم التقسيميَّة الإحصائية كالمئيني والعُشيري والرُّبيعي والمتوسِّط) .

quantitative *(Phys., Chem.)* **كَمِّيّ** : يتعَلّقُ بخاصِّيَّةٍ تعتمِدُ على كَمِّيَّة المادّةِ أو الشيء .







(أنظر : quantum mechanics) .

quaquaversal (Geol.) **قِبابيّ : مُشيرٌ** بعيدًا عن نقطةٍ مركزيَّة في جميع الاتجاهات – صِفَةٌ تُستخدم بخاصّةٍ في تَحديد ميل الطبقات .

quark (Phys.) **كُوارك : ضَرْبٌ من** الجُسَيمات الأوليَّة الإفتراضيَّة دونَ النوويَّة (تتألَّفُ منه الهَدرونات والباريونات) يَحْملُ كُلٌ منها شِحْنَةً موجبة أو سالبةً تُساوي ثُلْثَ أو ثُلثَي شِحْنَةِ الإلكترون .

quarry n. (Geol.) **مَحْجَر ، مَقْلَعُ حجارة .**

v. يحتجر ، يستخرج الحجارة

quarter turn (Math.) **رُبْعُ دَورة :** دورة عبر زاوية قائمة (٩٠°) – عادةً في اتجاه ايجابيّ .

quartic polynomial (Math.) **ذاتُ الحدود المضاعفة التربيع :** من النمط $ax^4+bx^2+c=0$ ويمكن مُعالجتها كالمعادلة التربيعيّة . (تُسَمّى أيضًا biquadratic) .

quartile n. (Math.) **الرُّبعي :** الرُّبع التراتُبي في مجموعة إحصائية .

quartile deviation (Math.)
الإنحرافُ الرُّبعي : قياس للتشتُّت يُساوي نصف المدى البَيْن رُبعي . (أنظر : interquartile range وَ semi-interquartile range) .

quartz (Geol.) **مَرْو ، كُوارتْز :** معدن صلبٌ شَبيه بالزُّجاج سليكاتي التكوين صيغته الكيماوية SiO_2 ، بنيتُه إطاريّة من رُباعيّات السّطوح المثلثيّة .

quartzite (Geol.) **كُوارتْزيْت ، مَرْويت :** مَرْوٌ مُتحوِّلٌ غَنيٌّ بالحجر الرَّملي .

quasar (quasi-stellar object)
(Astron.) **شِبْه نجم ، كوازار :** جرمٌ شبه نجمي عالي الإزاحة الحمراء

كَمّي : (Math.) كَمِّيُّ الاختِلاف

quantity (Sc.) **كمِّيَّة ، مِقْدار**

quantization (Math.) **تَكْمية :** حَصْرُ المُتَغيِّر أو تَحديدُه في قيمةٍ مُتَفرِّدة لامُتواصِلة .

تَكْمِيَة : (Phys.) تَحويلُ الشّكل المَوجي لإشارةٍ مُتواصلة إلى شكلٍ موجيٍّ ذي عددٍ مُحدَّدٍ من القِيم (عادة اِثنتين) .

quantization of magnetic fields in superconducting systems
(Phys.) **تَكْمِيَةُ المَجالاتِ المِغنطيسيَّة في مَنْظوماتٍ فائقةِ التوصيل :** بفِعلِ انعدامِ المُقاوَمة الكهربائيَّة في المُوَصِّلات الفائقةِ تكونُ الدالّاتُ المَوجيَّةُ للإلكترونات في حَلْقةٍ منها مُتَّصِلةً (أي إنَّ المجالَ المغنطيسيَّ في الحلقة يتَّخِذُ قِيَمًا مُعَيَّنةً فقط) .

quantum (Phys.) **كَمّ ، كَمَّة :** المِقدارُ الأقَلُّ من المادَّة أو الطاقةِ المُمْكِنُ وُجودُه (كَمُّ الطاقة الكهرمغنطيسيَّة هو الفُوتون ويُساوي ثابتَ «بلانك» مضروبًا في التردُّد) .

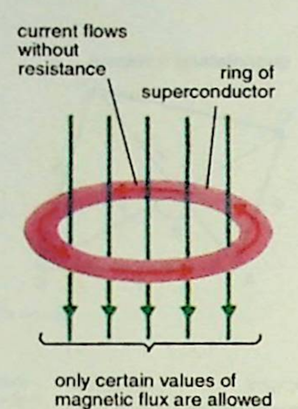
quantum evolution (Geol., Biol.)
نُشوء كَمِّيٌّ ، نُشوءٌ تفَجُّريّ : ظُهورٌ فُجائيّ (ضِمن فترةٍ قصيرة نسبيًّا) لوَحداتٍ أحيائيّة من فئاتٍ مُتعدِّدة رُتبًا وأجناسًا إلخ . (أنظر : explosive evolution)

quantum mechanics (Phys.)
ميكانيكا الكَمّ : فيزياءُ الأنظِمة التي تَعْتَبِرُ مَفهومَ المادّةِ والطاقةِ كمّاتٍ مُنْفَصِلةً لا سَيْلًا مُتَّصِلًا .

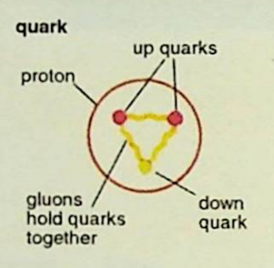
quantum number (Phys.) **العدَدُ الكَمِّي :** العددُ الذي يَدُلُّ على مَنْسوب الطاقة لإلكترونات الذرَّة (بحَسَب مَدارِها أو لَفِّها) .

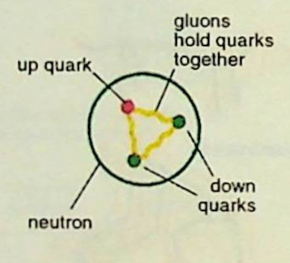
quantum physics (Phys.) **فيزياءُ الكَمّ :** ميكانيكا الكَمّ

quantization of magnetic fields in superconducting systems



quark





quartz



Q

قِصي جدًّا وذو طاقةٍ عالية ، غالبًا ما يكون مصدَر ابتعاثٍ راديويّ .

quasi-random number *(Math.)* **عَددٌ شِبْه عشوائي** : ليس عشوائيًّا في الحقيقة ، لكن يمكن اعتبارُه كذلك .

quasi-static change *(Phys.)* **تَغْييرٌ شِبه مُسْتَقِرّ** : تغييرٌ هو مِن البُطءِ بحيثُ يُمكنُ اعتِبارُ النظامِ المُتَغيِّر في شَتّى مَراحِلِه مُتَّزِنًا ديناميًّا وحراريًّا .

quasi-stellar object *(Astron.)* **جرمٌ شِبهُ نَجْمي** : كُوازار (أنظر : quasar) .

quasi-stellar radio source *(Astron.)* **مَنْبَعٌ راديوي شبه نجمي** : كوازار من التي تبتعِثُ أمواجًا راديويّة .

quaternary *(Math.)* **رُباعيّ** : رباعي الأجزاء .

رُباعي : أساسُه العدد ٤ (أُنظر للمقارنة : ternary) .

Quaternary *(Geol.)* **الدَّهر الرابع ، الحُقب الرابع** : الدور الثاني من حقب الحياة الحديثة Cainozoic منذ حوالى مليوني سنة حتى الوقت الحاضر . ينقسم إلى عصري البِلْستوسيين والهولوسين .

quaternary industry *(Geog.)* **صِناعةٌ رُباعيَّة** : خَدماتُ الإستشارات والتدريب والأبحاث والتَّنمية .

quaternary relation *(Math.)* **عَلاقةٌ رُباعيَّة** : علاقةٌ بين العناصر في أربع مجموعاتٍ ، قد تكون حقيقيَّةً أو زائفةً .

quaternion *n.* *(Math.)* **مِرباع ، مِرْباعيَّة** : مجموعةٌ رُباعيّة مُرتَّبة تُبيِّن القيمة العدديّة القياس وثلاثةَ اتّجاهاتٍ في الفضاء لمجالٍ عدديٍّ . (المصطلح نادرُ الاستعمال حاليًّا) .

queen *(Sc.)* **مَلِكَةُ (النَّحْل)**

quench *v.* *(Phys.)* **يَسْقي** : يُسَخِّنُ ثُمَّ يُبَرِّدُ فجأةً (كما في تَسْقِية الفُولاذ) .

quench

1 material heated . . .

2 . . . and cooled quikly

3 becomes hard but brittle

quenching *(Chem., Phys.)* **تَسْقِية ، تَبْريدٌ سريع (للتسقية)**

queue *n.* *(Math.)* **طابُور** : يُعالَجُ فيه العُنصرُ الواصِلُ أوّلًا .

(١) **صفُّ الانتِظار ،** *(Comp.)* **طابُورٌ** : قائمة مُرَتّبة بالأشياء المُراد إنجازها .

(٢) **طابُور نَظم** : تُضاف الفقرات إلى ذَيله وتلغى أو يوصل إليها من مقدّمته .

queues used by operating system

queue for printer	queue for disk	queue for CPU
OP-SYS JCL	USER-1– PROGA	USER-1– PROGA
USER-1–PROG A	USER-1–PROG B	USER-1– PROG B
USER-1 – PROG B		USER-2– PROG X
USER-2 – PROG X		

current use

queue(i)ng theory *(Math., Comp.)* **نظريَّةُ قوائم الانتِظار ، نظريَّةُ الطوابير** : نظريةُ صفّ الانتظار (أو الكدسات) – الواصِلُ أوّلًا يُعالجُ أوّلًا (أو أخيرًا) تُستخدمُ فيها عادةً أساليبُ النماذج على أساس المُحاكاة بأرقام عَشوائيَّة .

queue adding and removing items from a queue

ABLE BAKER CHARLES DODGE ± end

front

item removed

BAKER CHARLES DODGE ECHO ±

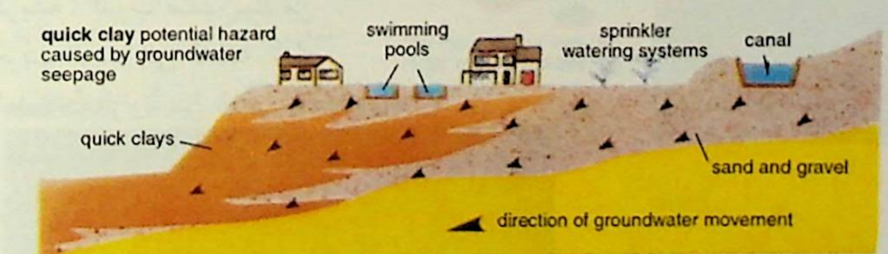
new front

new item added

new end



quick clay *(Geol.)* **طِينٌ سريعُ التَّسيُّل ، طِينٌ وَعْث** : طِينٌ يتسيَّلُ بالرَّجِّ ، وهو قد ينهارُ فَجأةً مُسبِّبًا الكوارثَ .



quick-fit *(Chem.)* **سريعُ التوافُق ، سريعُ التلبيق** : في وصف الأجهزة التي تَستخدمُ سدادات

وُوصلاتٍ من الزُّجاج المُسَنْفَر .

quickflow (Geog.) **سَيْلٌ فَيْضِيّ** : الانسيابُ السريعُ عَبْر المجرى مباشرةً إضافةً إلى التساقُط والتصريف السطحي والبَيْني والأنبوبي .

quick lime (Chem.) **كِلْس غير مُطفَأ ، جِيرٌ حَيّ** : أكسيد الكالسيوم CaO .
(يُسَمَّى أيضًا slaked lime) .

quicksort (Comp.) **تصنيفٌ سريع** : تَصْنيفٌ داخلي يَختارُ المدخلَ المُحتمل ظهورُه في القائمة المُنتقاة ، كمفتاح ؛ ثم تُرتَّب البواقي في قائمتين أصغرَ وأكبر من المفتاح . ثُمَّ تُختار مفاتيحُ جديدة من القائمتين الأصغر والأكبر ، وهكذا تكرارًا حتى لا يبقى في القائمة إلّا مدخلٌ واحِد .

quiescent centre (Bot.) **مَرْكَزٌ ساكِن ، مَرْكَز هامِد** : منطقة خلايا في رأس الجذر (أو في نهاية الأسطوانة المركزية) لا يحدُث فيه انقسام خلويّ .

quiescent prominence (Astron.) **شِواظٌ ساكِن** : شِواظٌ شمسيّ لامِعٌ يَبدو كالقوس . وقد يبلغ طوله ١٠٠ ألف كيلومتر ، وارتفاعُه ١٠ آلاف كيلومتر . وهو قد يدُوم أسابيع أو أشهرًا دون تغيير .

quill n. (Zool.) **قَلَم (الرِّيشة) ، عِراقُ الرِّيشة** : أُنبوبٌ صُلْبٌ يمتدُّ من جُرَيبِ الريشةِ إلى القَصَبة . تُغيِّر العضَلاتُ الزاويَةَ بينَ القَلَمِ وسَطحِ الجِسم لِكي يُمكِنَ تغييرُ وَضْعِ الريشة .

quinary (Math.) (١) **خُماسي** : خُماسي الأجزاء ؛ أو تُستخدَم فيه عناصرُ خَمس مَجموعاتٍ في المَرّة الواحدة .
(٢) **خُماسِي** : أساسُه العدد ٥
(أُنظر للمقارنة : ternary) .

quincunx n. (Math.) **تَخميسة ، كوينكُونْس** : مَكَنةُ الكُرات والأوتاد لتِبْيان تَوزيع ذاتِ الحدَّيْنِ عَمليًّا .

quintic polynomial (Math.) **ذاتُ الحُدود (أو مُعادلةٌ) خُماسيَّة الدَّرجة**

quotient n. (Math.) **خارِجُ القِسمة ، حاصِلُ القِسمة** : ناتجُ قِسْمةِ كمِّيَّةٍ على أُخرى . وأحيانًا يَقتصر المفهومُ على القِسم الصحيح من ذلك العدد .

quotient group (Math.) **زُمرةُ عوامِل القِسْمَة ، زُمرة الخوارج** : مجموعةُ كافة المجموعات المُشارِكة للزُمرة الجُزئيّة التي تُكوِّن زُمرةً في العمليّة نفسِها .
(تُسَمّى أيضًا factor group) .

quotient ring (Math.) **حَلْقَةُ الخوارج** : حَلْقَة حواصِلِ القِسْمة .
(تُسَمّى أيضًا difference ring أو factor ring) .

quotient rule (Math.) **نِسبةُ خَوارِج القِسْمَة**

quotient test (Math.) **اختبارُ خارج القِسْمَة** (أنظر : factor theorem)

quotition n. (Math.) **تَخريجٌ طَرْحي** : عمليّةُ القِسمة باعتِبار أنّها طَرْحٌ تَكراريّ .

quickflow and baseflow
a stream hydrograph
rainfall
amount in 1 hour
discharge
time
lag time
recession curve
quickflow
a line that separates quickflow from baseflow
baseflow

quincunx

quotition
from 48 matches take 6 at a time away so that there are enough for 8 people to have 6 each

Q

R

R = röntgen *(Phys.)* **رونتجِن**
(أنظر : röntgen)

Raabe's ratio test *(Math.)* **اختبارُ النِّسبة لِ «راب»** : اختبارُ «راب» للتقارب .

race condition *(Comp.)* **وَضْعُ السِّباق** : حيث يختَلُّ توافُق عمليَّتين تواصُليَّتين تَسيران بسُرعتين مُتباينتين فتُمَرِّرُ واحدتُهما معلوماتٍ إلى الأُخرى . حينئذٍ تتوقَّف كل عمليَّةٍ بانتظار الأُخرى لِتستمِرَّ وتُمِرَّ لها النتائج .

racemate *(Chem.)* **راسِيمات ، مُرَكَّب لااستقطابي** (عديم الفاعلية البصرية)

racemic راسِيمي ، لااستقطابي : عديمُ الفاعلية البصرية – كونُه مزيجًا طبيعيًّا من مُتَشاكلين مِرآويين أحدُهما يُدير مُستوي الضوء المُستقطَب إلى اليمين والآخر يُديرُه إلى اليسار .

raceme *(Bot.)* **عِذق ، شِمْراخ** : ازْهرارٌ بَسيطٌ غير محدود تكون فيه الأزهار (ثُم الثمار) محمولةً على معاليقَ قِصار مُتساوية الطول مرتكزة على محور مُشترك كما في عنقود العِنب .

racemose *(Bot)* **عِذْقيّ ، عُنْقوديّ**

rachis *(Bot.)* **زَنْد ، عُنُق** : عنُق الوَرقة الرِّيشية المُرَكَّبة .

radar *(Phys.)* **رادار** : وسيلةُ كَشْفِ الأجسام البعيدة وتحديد مَواقِعها بقياس زمَنِ عَودة الأمواج الراديويَّة المُرتدَّة عنها (وبملاحظةِ زَحْزحةِ «دوپْلَر» يُمكِنُ معرفة سُرعة هذه الأجسام إن كانت مُتحرِّكة) .

radar astronomy *(Astron.)* **عِلْمُ الفلك الراداري** : دراسة أجرام النظام الشمسي بواسطة الأمواج الراديوية المنعكسة عنها .

radial component *(Math.)* **مُركِّبة شُعاعيَّة** (أو نصف قُطريَّة) : في الإحداثيَّات القطبيّة ، مُركِّبةُ المُتَّجه في نقطة على مُنحنٍ فُكَّ على طول المُتَّجه الشُّعاعيّ الموجِب .

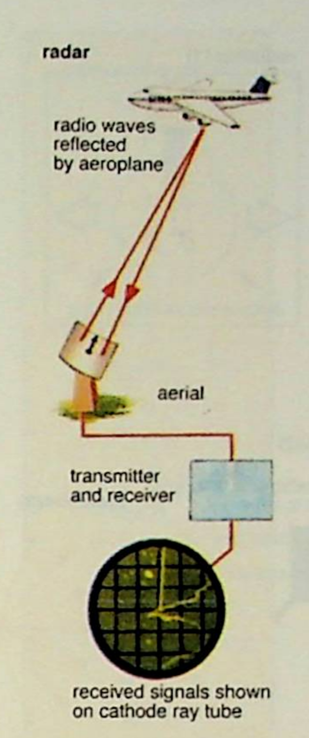
radial symmetry *(Biol.)* **تناظُرٌ شُعاعِيّ ، تَماثُلٌ شُعاعِيّ** : التماثُلُ البَيِّنُ حيثُ تنتَظِمُ الأجزاءُ المُتَشابِهةُ حولَ مِحوَرٍ وَسَطيّ أو مَركزٍ (كما في الشُّعاعِيّاتِ واللاحَشويّات من الحيوانات الأوَّليَّة) .

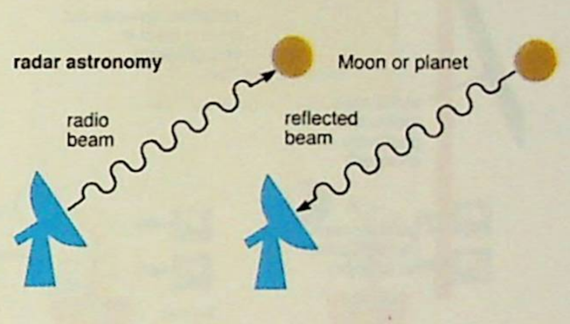
radial velocity *(Astron.)* **السُّرعة القُطريَّة** : سُرعة النجم نحو الشمس أو بعيدًا عنها مَقيسةً بظاهرة دوپْلَر .

radian *n.* *(Math.)* **رَادْيان** : زاويةُ نِصْفُ قُطرية (٥٧,٢٩°) .
(Phys.) **راديان** : وَحدةٌ لِقياس الزوايا = ٣٦٠° / ٢ط
(٢ط راديان = ٣٦٠°)

radiant *n.* *(Astron.)* **مُنْبَثَقُ الشُّهُب** : الموقِعُ الذي يبدو أن وابِلَ الشُّهب يَنبثِق منه .
adj. *(Phys.)* **مُشِع . مُشَعّ**

radiant (n.)





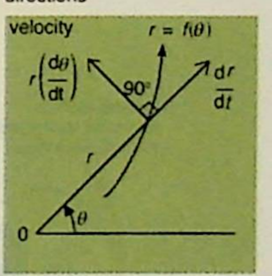
radial velocity

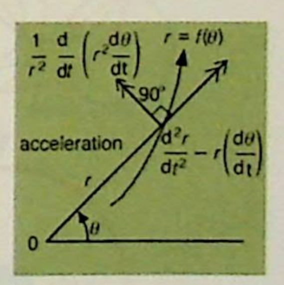
star moves towards us - radial velocity negative



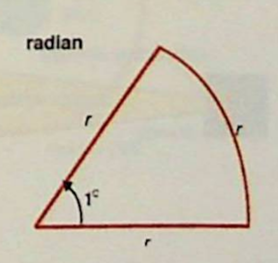
star moves away from us - radial velocity positive

radial and transverse components
velocity and acceleration of particle moving along $r = f(\theta)$ in the radial and transverse directions





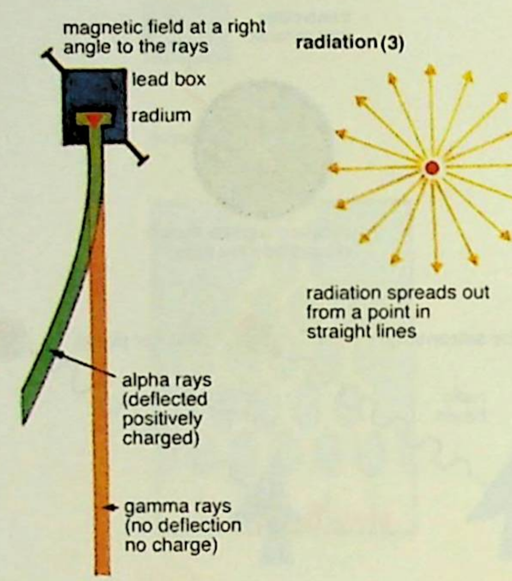
radian



R

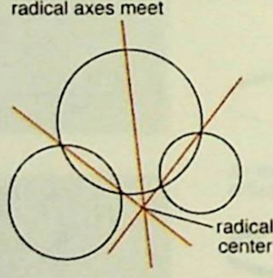
radiation (1)

lamp emits heat and light



a radioactive source emits alpha rays or alpha rays and gamma rays

radical centre
the point where the three radical axes meet



radioactive element
source emits rays
rays of radiation
source

radiate (Phys.) **يُشعُّ**: يَنْبَعِثُ طاقةً إشعاعيَّة

radiation (Phys.) **(١) إشعاع**: انتقالُ الطاقة دُونَ وسيطٍ مادّيّ
(٢) إشعاع، الطاقةُ المُشَعَّة: الموجاتُ أو الجُسَيماتُ المُبتَعَثةُ من مصدرٍ والمُنتشِرة في خُطوطٍ مُستقيمة (بشِدَّةٍ يحكمُها قانونُ التربيع العكسيّ).
(٣) انتِشار شُعاعي: من مَركزٍ أو نُقطة

radiation, adaptive (Biol.) **انتشار (تكيُّفي)**
(أنظر: adaptive radiation)

radiation as a source of heat (Phys.) **الإشعاعُ كَمصدرٍ حراريّ**: إنتقالُ الحرارةِ عبرَ الفَضاءِ من جِسمٍ ساخِنٍ إلى آخرَ أبْرَد. الحرارةُ المُشَعَّةُ من الشَّمسِ تُسَخِّنُ سَطحَ الأرض.

radiation era (Astron.) **حُقْبُ الإشعاع**: حين كان مُعظم طاقة الكَون على شكل فوتُونات عالية الطاقة (من بضع ثوانٍ إلى حوالى ٣٠ ألف سنة بعد الانفجار العظيم).

radiation pressure (Astron.) **ضغط الإشعاع**: ضغط خفيف تُحدثه الفوتونات على الجسم الذي تصطدم به في الفضاء.

radical n. (Chem.) **شِقٌّ (كيماوي)**: مَجموعة مُستقِرّة غالبًا من الذرّات (مثل OH^-، SO_4^{--}، CH_2^- الخ) تُؤلِّف جزءًا من جُزيء مُركّبٍ عضويّ أو غير عضويّ وقد تؤلِّف أيونات.
n. (Math.) **(١) جَذْر**: جَذرُ كميَّةٍ ما، يُعبّر عنه بالعدد أو الكميَّة تحت الإشارة $\sqrt{}$، بخاصةٍ إذا لم يكن عددًا صحيحًا.
(٢) تَعْبيرٌ جَذْريّ: تعبيرٌ يَحوي جَذرًا.
(Bot.) **جَذْريّ**: خاصّ بالجذر أو ناتجٌ من الجذر أو من قاعدةِ ساقٍ أرضيَّة.

radical axis (Math.) **مِحْوَرٌ أساسيّ**: (لدائرتين) هو الخطُّ الذي إذا رُسِم من أي نقطةٍ عليه مُماسان إلى الدائرتين يكونان مُتساويين.

radical centre (Math.) **مَركزٌ أساسيّ**: نُقطةُ تقاطُعِ المحاور الأساسية لِثلاثِ دوائر (لا تقعُ مراكِزُها على خطٍّ مُستقيم).

radical plane (Math.) **مُستوٍ أساسي**: المَحلُّ الهندسي لِلنِّقاطِ المُتساويةِ القُوَّةِ بالنِّسبة لِكُرَتَيْن (وإنْ تقاطعتا فهُو مُستوي تقاطُعِهما).

radicle (Bot.) **جُذَيْر، جَذْر جَنينيّ**
= radical (Chem.) **شِقٌّ (كِيماويّ)**
(أنظر: radical (Chem.))

radio (Phys.) **(١) راديو، إرسال لاسلكيّ**
(٢) جِهاز راديو
adj. **راديوي**
v. **يُرسِل لاسلكيًّا**

radioactive (Chem.) **مُشِع، ذو نَشاط إشعاعي، ذو فاعلية إشعاعيَّة**
(Phys.) **مُشِعٌّ، إشعاعيّ**: وَصْفٌ لِلنُّوَيدات التي تتحوّلُ إلى نُويدات (نُكليدات) أُخَرَ مُطلِقَةً جُسَيماتٍ إشعاعيَّةً (غالبًا ألفا أو بيتا أو غاما).

radioactive decay (Chem., Phys.)
(١) اضمحلالٌ إشعاعي: انحلال النويدات إلى نويدات

أُخَر أكثر استقرارًا يصحبُه إصدارُ جُسَيماتٍ إشعاعيّة .
(٢) وَهنٌ إشعاعي : نقصُ الفاعليّة الإشعاعيّة لعيِّنةٍ من عنصر مُشِعّ مع الزمن .

radioactive decay constant (Phys.) **ثابتُ الاضمحلال الإشعاعيّ** : نِسبةُ عددِ النُّوَيدات المُنْحلَّةِ في وَحْدة الزمن في عَيِّنةٍ إلى العددِ الكُلّي للنُّوَيدات المُشِعَّة التي بها .

radioactive decay law (Phys.) **قانون الاضمحلال الإشعاعيّ** : قانونٌ أُسّيّ يحكُم مقدارَ تناقُص عدد نُوَيدات مادّةٍ مُشِعَّة .

radioactive decay, random nature of (Phys.) **الطبيعةُ العَشوائيّة للاضمحلال الإشعاعي** : قانون الاضمحلال الإشعاعي يُبيِّن مُتوسِّط عدد الاضمحلالات في زمنٍ مُعيَّن (إذ لا يُمكِنُ مَعرفةُ الزمنِ الذي تضمحِلُّ فيه نُوَيدةٌ مُعيَّنة) .

radioactive disintegration (Chem.) **انحِلالٌ إشعاعي ، تفَكُّك إشعاعي** (أُنظر : radioactive decay)

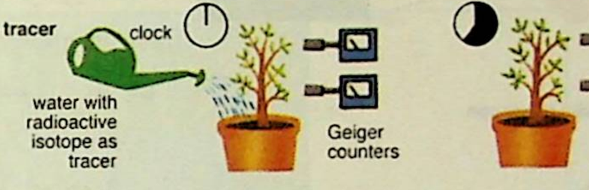
radioactive mineral (Geol.) **مَعدِنٌ مُشِعٌّ** : يَحوي ضِمنَ مكوِّناته عُنصرًا مُشعًّا كاليورانيوم أو الثوريوم . البِتْشْبِلَنْد واليورانينيْت من المعادن المُشِعَّة .

radioactive pollution (Biol.) **التلَوُّثُ المُشِعُّ** : تلَوُّثُ البيئةِ أو أيِّ جُزءٍ منها بِسَبب كَبٍّ أو تصريفِ النُّفاياتِ النوويّة وتجاربِ الأسلِحة النوويّة . ويُعتقَدُ أنَّ التسرُّبَ الإشعاعيّ ، كالذي حدثَ في محطّة شيرنُوبل عام ١٩٨٦ ، لَهُ آثارٌ واسِعةُ الانتِشارِ على جميع أشكالِ الحياة – مِمّا يُؤدّي إلى إتلافِ الصّبغيّاتِ وإلى الطَّفَرات والسَّرطانات واللوكيميا (ابيضاض الدم) .

radioactive series (Chem.) **مُتَتالية إشعاعية ، سلسلة إشعاعيّة** : إحدى مجموعات ثلاث تتواجد طبيعيًّا تُسمّى كلٌّ منها باسم عنصر البداية فيها كسلسلة اليورانيوم ٢٢٨ التي تمر بخمسة عشر تحوّلًا نوويًّا لتستقرّ كعنصر الرصاص ٢٠٦ ، والسلسلتان الأخريان هما سلسلة الثوريوم ٢٣٢ وسلسلة الاكتنيوم .

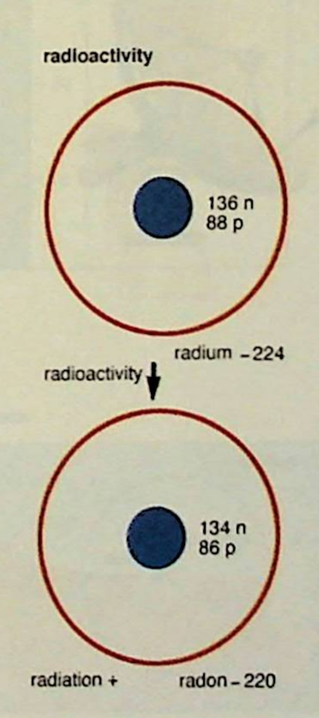
radioactive series
$^{231}_{91}$Pa
↓ −α
$^{227}_{89}$Ac
↓ −β
$^{227}_{90}$Th
↓ −α
$^{223}_{88}$Ra
↓ −α
$^{219}_{86}$Rn
↓ −α
$^{215}_{84}$Po
↓ −α
$^{211}_{82}$Pb
↓ −β
$^{211}_{83}$Bi
−α → $^{207}_{81}$Tl −β → $^{207}_{82}$Pb
−β → $^{211}_{84}$Po −α → $^{207}_{82}$Pb
actinium series

radioactive tracer (Phys.) **مُقْتَفٍ مُشِعٌّ** : نظيرٌ مُشِعٌّ يُدخَلُ في مَنظومةٍ (أو نِظامٍ) وتُتابَعُ تفاعُلاتُه بواسِطةِ مِكشافٍ مُناسِب .



radioactive waste (Phys.) **مُخَلَّفاتٌ إشعاعيّة ، نُفاياتٌ مُشِعَّة** : فضلاتُ الانشطار التي تُزالُ من المُفاعِلِ لإحلالِ مَوادَّ شَطورةٍ جديدةٍ مَكانها (أو أيِّ أجزاءٍ يُستبدَلُ بها سِواها من لُبِّ المُفاعِلِ نفسِه) .

radioactivity (Chem., Phys.) **النشاط الإشعاعي ، الفاعلية الاشعاعية ، الإشعاعيّة** : خاصيةُ التحوُّل النووي التلقائي في العناصِر المُشِعَّة الذي تنطلقُ فيه الطاقةُ كإشعاع ، وتَنتُج نَواةٌ جديدةٌ بعَددٍ مُختلفٍ من البروتونات ، وفي بعض الحالات عددٍ مُختلفٍ من النيوترونات أيضًا .



radioactive *adj.* **مُشِعٌّ ، ذو فاعليّة إشعاعيّة ، إشعاعيّ**

radio astronomy (Astron.) **علمُ الفلكِ الراديوي** : دراسة الأمواج الراديوية التي تبتعثها طبيعيًّا أجرامٌ فضائيّة .

radio blackout (Space) **تَعْتيمٌ راديُويّ** : فقد الاتصال الراديوي مع المركبة الفضائية خلال العودة إلى جوِّ الأرض بفعل الغازات الحارة المتأيّنة حولها .

radiocarbon dating (Phys.) **التأريخُ بالكربون المُشِع** : طريقةٌ لِقياس عُمر الموادِّ العُضويَّةِ المَنشأ (بتقدير نِسبةِ الكَربون١٤ إلى الكَربون١٢ في العَيِّنة ، عِلمًا أنّ عُمْرَ النِّصف للكربون١٤ «النظير المُشِع» هو حوالى ٥٧٠٠ سنة) .

radio galaxy (Astron.) **مَجرَّة راديويَّة** : مجَرَّة تَبْتعِثُ كميّات كبيرة من الأمواج الراديويَّة .

radio interferometer (Astron.) **مِقياسُ تداخُلٍ راديُوي** : مِقرابان راديويان متّصلان لإعطاء استبانةٍ أفضل يُبيِّن تداخُلُ أمواجهما الراديوية شكلَ الجِرم .

radioisotope (Phys.) **نَظيرٌ مُشِعٌ** : نُكليدةٌ مُشِعَّة (تتساوى مع نُكليدات العُنصرِ الآخَر في عددها الذرّي وتتبايَنُ معها في عددها الكُتلي) .

Radiolaria (Geol.) **الراديُولاريّات ، الشعاعيّات** : عوالقُ بحريّة شُعاعيّةُ الأرجُل من الأوالي الحيوانية (الوحيدة الخليّة) تتميَّز بهيكلها السِّليكاوي . تعودُ أحافيرها إلى دَهر ما قبل الكَمبري .

Radiolarian ooze (Geol.) **رَزْغٌ راديُولاري** : راسبٌ سِليكاوي في قاع المُحيط من هياكل الشُّعاعِيّات .

radiological (Chem.) **راديولوجي ، خاص بالطب الشعاعي** : حيث يتم تشخيص المرض ومُعالجته بالأشعّة السينيَّة أو بالمواد المُشِعّة . (Phys.) **إشعاعي** : خاصٌّ بالإشعاع أو بالنشاط الإشعاعي .

radiologist (Chem.) **خبير راديولوجي**

radiology (Chem.) **راديُولوجية ، الطب الإشعاعي**

radiometric dating (Geol.) **تأريخ بالقياس الإشعاعيّ** : تأريخ عمر الصّخور والمعادن بقياس كميّة العناصر المُشِعّة فيها والعناصر الوليدة التي تكوّنت باضمحلالها .

radio opaque (Chem.) **غيرُ منفِذ للإشعاع ، حاجبٌ للإشعاع**

radio opaqueness (Chem.) **حجبيّةُ الإشعاع ، لامُنفذية للإشعاع**

radio source (Astron.) **مَنْبَع راديُوي** : مصدرُ أمواجٍ راديُويّة

radio telescope (Astron.) **مِقرابٌ راديُويّ** : تِلسكوبٌ يَجمع الأمواج الراديوية من الأجسام في الفضاء . ولتحسين قدرتها التبيانية (التحليليّة) ، بالتداخل ، غالبًا ما يوصل الاثنان منها معًا .

radio wave (Phys.) **مَوجة راديويّة** : مَوجةٌ كَهرومغنيطيّة طولُها أكثر من $١٠^{-٣}$ مترًا (وتردُّدُها أقلُّ من ٣ × $١٠^{١١}$ هرتز) تتولَّدُ بذبذبةِ التيّار الساري في الهوائيّ .

radius (Sc., Math.) **نصفُ القُطر ، شُعاع الدائرة أو الكُرة**

radial *adj.* نِصفُ قُطري ، شعاعي

radius of convergence (Math.) **نِصْفُ قُطْر التقارُب** : نصف قطر دائرة التقارب . (أُنظر : circle of convergence)

radiocarbon dating

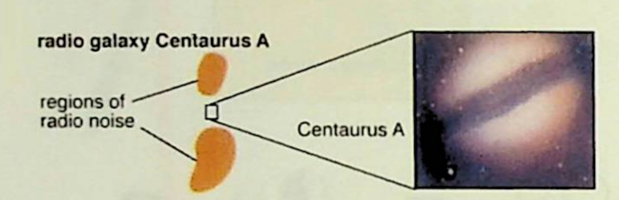
cosmic rays

carbon 14 formed in atmosphere and absorbed by tree

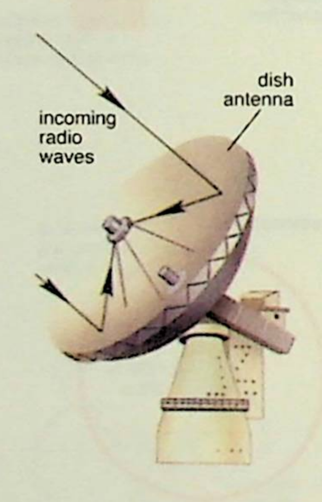
^{14}C

radioactivity measured

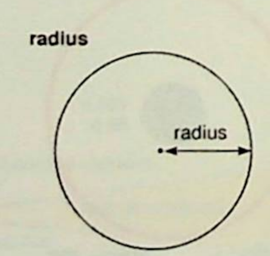
carbon 14 decays with half-life of 5700 years



radio telescope



radius



radius of curvature *(Phys., Math.)*
نِصفُ قُطر التقوُّس : نِصفُ قُطر الكُرة التي يُعتبَرُ سَطحُ المِرآة الكُرويَّة جُزءًا منها (= ضِعف البُعد البؤري للمرآة).

radius of gyration *(Math.)* **نِصْفُ قُطْر التدويم** : إذا كان عزمُ العطالة حول محورٍ ما، لجسم كتلته m ، mk^2 ، فإن k = نصف قطر التدويم له حول ذلك المحور.

radius of inversion *(Math.)* **نِصْفُ قُطْر التعاكُس** : هو الطول k في تعريف النقطتين المتعاكستين. (أُنظر : inverse points).

radius vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ شُعاعي** : مُتَّجِهُ مَوْقع النُّقطة في الإحداثيّات القُطْبيّة.
(Astron.) **مُتَّجِهٌ شُعاعيّ** : خَطٌّ وهمي بين جِرمٍ (أو كوكب) والجرم الذي يدور حوله.

radix *(Math.)* **أساس** : العدد المُتَّخذ أساسًا للُوغاريتم أو لنِظام العَدّ.

radula *n.* *(Zool.)* **لُسَيْنٌ مُضَرَّس** : شَريطٌ نَسيجيٌّ طويلٌ تُغَطّيه صُفوفٌ من الأسنانِ الحادّة (في الرّخويّات) يُستخدَمُ لِطَحْنِ وتَمْزيقِ الطعام أثناء الإغتذاء.

rain *(Sc.)* **مَطَر** : الماءُ المُتساقِط من الغيوم قطراتٍ تزيد أقطارها على ١/٢ ملم أو تقِلُّ في حال الرذاذ.

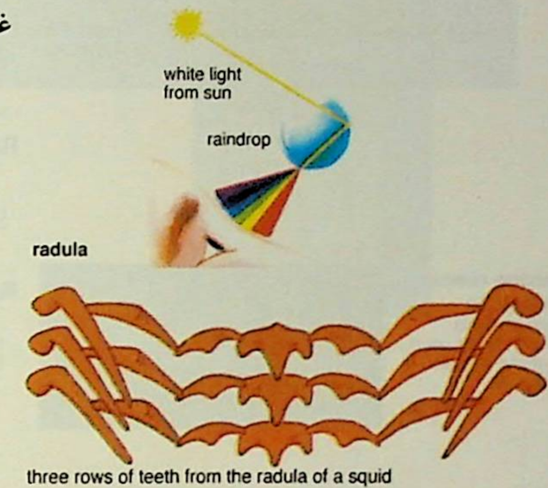
rainbow *(Phys.)* **قَوسُ قُزَح** : مجموعةُ أقواسٍ ضَوئيّةٍ مُلَوّنةٍ يُحدثُها انكِسارُ الضوء وانعكاسُه انعِكاسًا كُلّيًّا في قَطراتِ المَطر (وبتكرار الإنعكاس داخلَ القَطرات تَظْهَرُ قوسُ قُزَحٍ ثانويّةٌ أخفَتُ ألوانًا).

rainfall *(Sc.)* **(١) هُطول المَطَر**
(٢) كَمِّيّةُ ٱلمَطرِ السّاقِط (في فترةٍ مُعيَّنة)

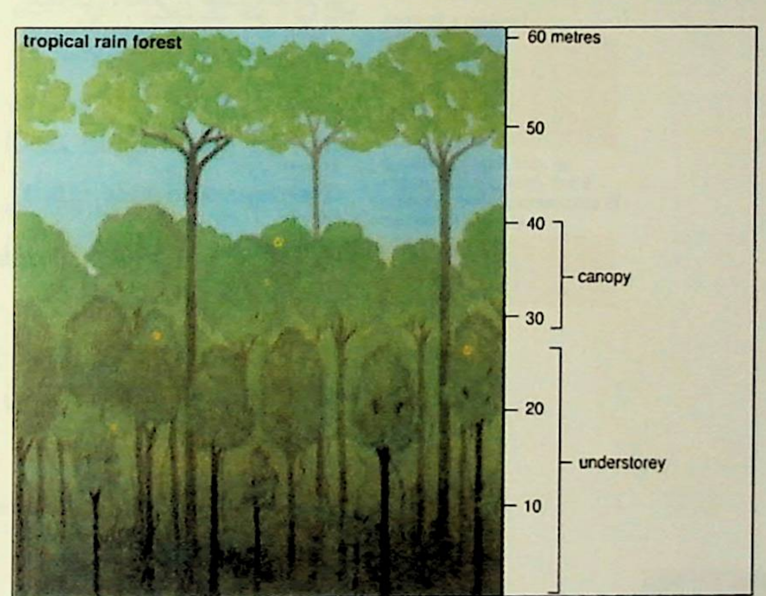
radix

system	radix	number	decimal value
decimal	10	$111 = 1 \times 10^2 + 1 \times 10^1 + 1 \times 10^0$ $100 + 10 + 1$	111
binary	2	$111 = 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$ $4 + 2 + 1$	7
octal	8	$111 = 1 \times 8^2 + 1 \times 8^1 + 1 \times 8^0$ $64 + 8 + 1$	73
hexadecimal	16	$111 = 1 \times 16^2 + 1 \times 16^1 + 1 \times 16^0$ $256 + 16 + 1$	273

rain forest *(Biol., Geog.)* **غابَةٌ مَطِيرة** : غابةٌ في بيئةٍ غزيرةِ المَطرِ مُعظَمَ أشهُرِ السَّنة، كالغاباتِ الاستوائيّة، تَزخَرُ عادةً بتنَوُّعٍ لافِتٍ للأنواع النباتيّة والحيوانيّة فيها. إنَّ استِئصالَ هذه الحِراج للزِّراعةِ والأخشاب قد يُسَبِّبُ انقِراضَ آلاف عديدةٍ من هذه الأنواع وإلى خَلَلٍ بيئيٍّ عالَميّ. (أُنظر أيضًا greenhouse effect)



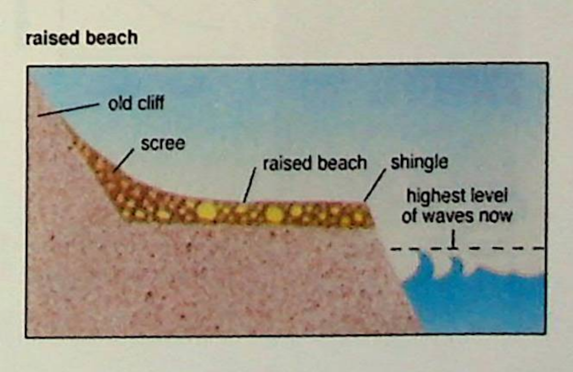
three rows of teeth from the radula of a squid



rain gauge *(Sc.)* **مِمطار، مقياسُ (كميّةِ) ٱلمَطر**

raise *v.* *(Math.)* **(١) يَرْفعُ** (إلى قُوّةٍ مُعَيَّنة)، **يُرَقّي**
(٢) يُقِيم، يَرْفَعُ (خَطًّا عموديًّا)
n. **رَفْع، تَعْلية. زيادة عِلاوية**
(Sc.) **نَفَقٌ صاعِد** : بين مُستوَيَيْن في مَنجمٍ مثلًا.

raised beach *(Geog.)* **شاطئٌ مُرتَفِع** : شاطئٌ ارتفعَ عن مُستوى

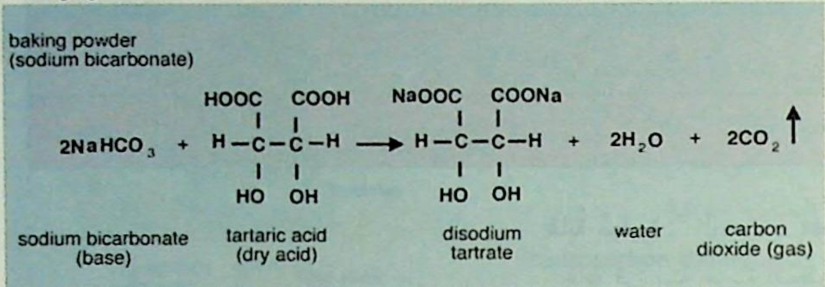


R

سطح البحر لأسبابٍ جيولوجيّة .

raising agent *(Food Sc.)* **مَسْحُوقُ الخَبْز**

(أُنظر : baking powder)



raising agents

RAM *(Comp.)* **رام** : ذاكِرةُ الوُصول العَشوائيّ

(أُنظر : Random Access Memory) .

Ramapithecus *n.* *(Zool.)* **سِعْلاة** : نَوعٌ من الرَّئيساتِ يُعتقَدُ أنَّهُ انفصَلَ عن سُلالةِ القِرَدة الشَّبيهةِ بالإنسان ؛ وتظهرُ فيهِ بعضُ صِفاتِ الأناسي ، عاشَ مُنْذُ ما بينَ ٧ وَ ١٥ مِليون سَنة في شَرق إفريقية وآسية وأوروبا .

r.a.m. *(Phys.)* **الكُتلةُ الذرِّيّة النِّسبيَّة**

(أُنظر : relative atomic mass)

ranching *(Geog.)* **زِراعةُ التربية** : تَربيةُ المواشي في مَزارعَ شاسعةٍ قليلةِ الخِصْب .

rancidity *(Food Sc.)* **زَنَخ ، زَناخة** : فَسادُ الرائحةِ والمَذاق في الدُّهون والزُّيوت بالأكسدة الذاتيَّة أو الحَلْمَهة .

rancid *adj.* زَنِخ : كَريهُ الرائحةِ والطَّعم .

random *adj.* *(Sc.)* **عَشوائي** : وَليدُ الصِّدفة ؛ غَيرُ مُنتظِمٍ أو مُحَدَّدٍ سَلَفًا أو غيرُ ذي انحيازٍ أو اتِّجاهٍ مُعَيَّن .

n. **عَشوائي** : حَدَثٌ عشوائي

randomness *n.* عَشْوائيَّة

randomize *v.* يُعَشوِئ

randomization *n.* عَشْوَأة

random access *(Comp.)* **وُصولٌ عَشوائي ، وُصولٌ مُباشِر** : وصولٌ إلى المعلومات (أو استرجاعُها) حيثما كانت مَخزونةً دونَ التقيُّد بترتيبٍ مُسبَق التحديد .

59141	75097	89234	80419
11269	69920	57893	74913
83523	14425	02325	29385
06767	88831	14507	10469
88753	70829	12560	52062

random number
a set of 100 random digits which can be used to make random numbers

random-access *adj.* **مُباشِر الوُصول**

random access device *(Comp.)* **جِهازُ وُلوجٍ عشوائي ، جِهاز وُصول مُبَاشِر**

(أُنظر : direct access device)

random access memory *(Comp.)* **ذاكِرةُ الوصول العَشوائي** : قسمُ الحاسوب الذي يضُمُّ التعليماتِ والمُعطيات بِعناوينَ مستقِلّة بحيثُ يُمكن الوصولُ إليها مُباشرةً دونَ المرور بترتيبٍ مُعَيَّن . من أمثلتِها الذاكرةُ الرئيسيّة أو المركزية main memory .

random error *(Math.)* **خَطأ عَشوائي** : يحدثُ بطريقةٍ عَشوائيَّة .

random file *(Comp.)* **مِلفّ عَشوائي** - ملفُّ وُصولٍ عَشوائيّ سِجلّاتُه ليست في ترتيب معيَّن ، كما في ذاكرة الوصول العشوائي .

random nature of radioactive decay *(Phys.)* **الطبيعةُ العَشوائيَّة للاضمِحلالِ الإشعاعيّ**

(أُنظر : radioactive decay, random nature of).

randomness test *(Math.)* **اختِبارُ العَشْوائيَّة** (أُنظر : runs test)

random number *(Math., Comp.)* **عَددٌ عَشْوائي** : تُختار أرقامُه عشوائيًّا ، مع تبديلات ، فيغدو عددًا من مجموعةٍ لا رابطَ بينه وبين أيِّ عدد آخر منها .

random number generator *(Comp.)* **مُوَلِّد أعدادٍ عَشوائيَّة** : رُوتينٌ الهدف منه توليد أرقام عشوائيَّة .

random number table *(Math.)*
جَدْوَلُ أرقامٍ عَشوائي : قائمة أرقام من صفر إلى ٩ مُرتَّبة عشوائيًّا ، يمكن استخدامُها لاختيار عيِّنات .

random sample *(Math.)*
عَيِّنَةٌ عَشْوائيَّة : مُختارةٌ كيفما اتَّفق بحيث يحتمل أن تكونَ مُمَثِّلَةً للمجموع .

random variable *(Math.)*
مُتَغيِّرٌ عَشْوائي : يُمكن أن يتّخذ أي قيمةٍ من مجموعة قِيَم لا تُعرف إلّا احتماليًّا . (يُسَمّى أيضًا random variate أو stochastic variable).

random variate *(Math.)*
مُغايِرٌ عَشوائي
(أُنظر : random variable)

random walk *(Math.)*
مَسارٌ عَشْوائي : عمليّة عشوائية من خطوات مُتتالية ، كُلٌّ منها مُتباينة حجمًا واتّجاهًا عن سابقتِها .
(Geog.) **مَسْلَكٌ عَشوائي** : وُجِّهَتْ مَراحلُه عَرَضًا في إطار القوانين الطبيعيّة (كتمعُّج النهر) .
(Phys.) **مَسيرةٌ عَشوائيَّة** : مَسارُ جُزَيءٍ غازيّ (يسيرُ عَشوائيًّا ويَصطدِمُ اصطداماتٍ مَرِنةً بالجُزيئات الأُخرى مُغيِّرًا اتجاهَه عَشوائيًّا أيضًا) .

range *(Sc.)*
مَدى ، مَجال
(Math.) (١) **مَدًى ، مدى التراوُح** : الفَرقُ بين القيمة الدُّنيا والقُصْوَى في مجموعة مُعْطَيات .
(٢) **مدًى** : مجموعةُ نِقاطٍ على الخَطّ نَفْسِه (مُستقيمًا أو مُنْحنِيًا) .
(Phys.) **مَدى ، مَدى المَقذوف** (وأقصاهُ حين ينطلقُ المقذوف بزاويةِ ٥٠° مع الأرض) .
v. (١) **يُراوِح ، يتراوح**
(٢) **يُقَدِّر المدى**

range finder *(Phys.)*
مُحَدِّدُ المدى : للمساعدة في تبئير عدسة الكاميرا . وغالبًا ما يكون ضِمنَ تَركيبتها .

range of a good *(Geog.)*
مَدى السِّلعة : المسافةُ القُصوى التي يَقْطَعُها الناسُ للحُصول على سِلْعَةٍ أو خدمةٍ مُعَيَّنة .

range of a projectile *(Phys., Math.)*
مَدَى المَقْذوف (أُنظر : range *(Phys.)*)

range (of fossil) *(Geol.)*
مدى (الأحافير)

Ranger *(Space)*
رِينْجِر : أحدُ سِلسلة سوابِر أمريكيَّة أُطلِقتْ إلى القَمر .

rank *n.* *(Math.)*
رُتْبة ، مَرْتَبَة : **مَوْقِعٌ** القياس المُعطَى بالنسبة لمجموعةِ قياسات مُرَتَّبة حسب قِيَمِها .
(Biol.) **مَرْتَبة ، فِئةٌ تَصْنيفيَّة** : في تَصنيف الكائنات الحيَّة .
v. **يَرْتُب : يُنَظِّمُ في رُتَب ، يُرَتِّب**
ranked *adj.* **مُرَتَّب**

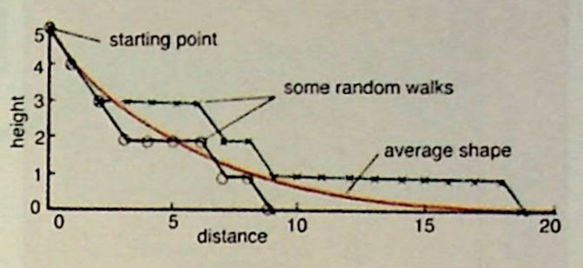
ranking test *(Food Sc.)*
إخْتبارٌ تَرتيبيّ : تحليلٌ حِسِّيّ يُطْلَبُ إلى الحُكّام فيه أن يُبَيِّنوا درجةَ الأفضَليَّة لِخاصِّيَّةٍ مُعَيَّنة في العَيِّنة حسَبَ رُتْبَتِها .

rank of a square matrix *(Math.)*
رُتْبةُ المَصفوفة المُربَّعة : رُتبةُ أكبر مُحَدِّدةٍ لاصِفْرِيَّةِ القيمة مأخوذةٍ عناصِرُها من المَصفوفة .

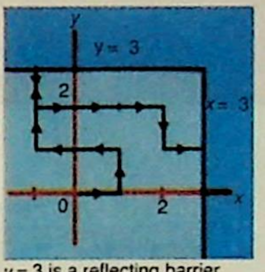
rank of coal *(Geol.)*
درجة الفحم ، رتبة الفَحم : قياسٌ لكمية الكربون فيه . والأنثراسيت العالي المُحتوى الكربوني عالي الدرجة ، في حين أن الفحم البِتْيُوميني القليلَ نِسبة الكربون خفيضُ الرُّتبة .

rank size rule *(Geog.)*
قاعِدَةُ الحَجْمِ المَرْتَبي : مَقُولَةُ إنّ

random walk *(Geog.)*
some random walks used to make an average down-valley stream shape



random walk *(Math.)*
a walk on a rectangular cartesian grid which starts at (0,0)



$y = 3$ is a reflecting barrier
$x = 3$ is an absorbing barrier

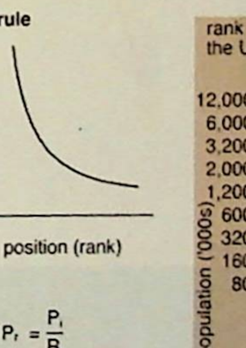
rank of a matrix

$$\begin{pmatrix} 3 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \\ 6 & 2 & 0 \end{pmatrix}$$

a matrix of rank two. Its determinant is zero, but it has non-zero determinants of minors of order two

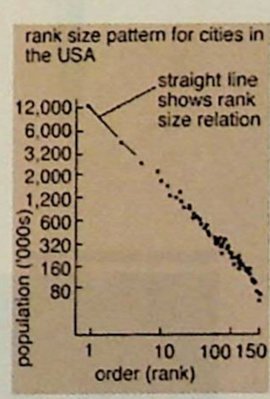
$$\text{e.g.} \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ 2 & 0 \end{vmatrix} = -2$$

rank size rule



$$P_r = \frac{P_1}{R}$$

P_r = population of rth place
P_1 = population of largest place
R = rank of place



R

ترتيبَ المُدن حسَب حَجمها السكاني يُمثَّلُ لوغاريتميًّا بخطٍّ بياني مُستقيم .

rank test *(Math.)* **اختِبارٌ رُتَبيّ** : يعتمدُ على رُتَب المُتغيِّرات .

raphe *(Biol.)* **دَرْز ، رَفْو ، خَطُّ التلاحُم**

rapid combustion *(Chem.)* **احتِراقٌ سريع ، اشتعال سريع** : يصحبُه انطلاقُ الحرارة على درجة حرارةٍ عالية وغالبًا لهَب .

rapid flow *(Geog.)* **انسِيابٌ سريع** : دَفقٌ مُضطرب يزيد فيه رقمُ « فرُود » على الواحِد . (أُنظر : Froude number) .

rare earth element *(Geol.)* **عُنصر الأتربة النادرة** : أحد عناصر الأتربة النادرة الفلزية المُتماثلةِ الخصائص الكيماوية كالسِّيريوم والغادولينيوم .

rarefaction *(Sc.)* **تخَلْخُل ، انخفاضُ الضغط** : ينتشر الصوتُ بأمواجٍ هي سلسلةٌ من التضاغُطات والتخلخلات في ضغط الوسط الغازي .

rate *n.* *(Math.)* **(١) مُعَدَّل ، مُعدَّل نِسْبيّ أو زَمنيّ** : مِقدار التغيّر في كميّةٍ مّا خلال زمنٍ مُعيَّن مَقسومًا على مدّة ذلك الزمن . **(٢) سُرعة**

rate constant *(Chem.)* **ثابتُ السُّرعة** : الثابتُ النوعي لسُرعة التفاعُل ، وهو لا يتأثَّر بالضغط ، لكنه يتغيّرُ بوجود الحافِز أو تغيُّر درجة الحرارة .

rated freezer capacity *(Food Sc.)* **وُسْعُ المُجَمِّدة المُقَدَّر** : وَزنُ الطعام الذي يُمكِنُ تجميدُه في المُجَمِّدة في فترة ٢٤ ساعة . وهذا يوفِّرُ طريقةً سَهلةً لِقياس القُدرة التجميديَّة لِجهاز التبريد .

rate of change *(Math., Phys.)* **مُعَدَّلُ التغيُّر** : كَمِّيَّةُ التغيُّر مقسومةً على الزمن .

rate of interest *(Math.)* **مُعَدَّلُ الفائدة** : تُحسبُ عادةً كنسبةٍ مئويّة من (أو على) رأس المال .

rate of natural decrease *(Geog.)* **مُعدَّلُ النَّقْصِ الطَّبيعي** : مُعدَّلُ الولادات مطروحًا من مُعدَّلِ الوَفيّات (ويُعبَّر عنه لكلِّ ألف) .

rate of natural increase *(Geog.)* **مُعَدَّلُ الزيادةِ الطبيعيَّة** : مُعدَّلُ الوِلادات ناقصًا مُعدّل الوَفيات (ويعبَّر عنه لِكُلِّ ألف) .

rate of reaction *(Chem.)* **سُرعة التفاعُل** : تُقاسُ بِسُرعةِ استهلاك المُتفاعِلات أو بِسُرعة تكوُّن المُنتَجات .

rating curve *(Geog.)* **مُنْحَني التَّقدير** : بيانُ عَلاقة صبيب المَجرى بارتفاع سطح الماء فيه .

ratio *(Sc.)* **نِسْبة** : عَلاقةُ قيمةٍ بأُخرى من النوع نفسِه ، أو مِقدارُ كميَّةٍ بالمُقارنة مع كميَّةٍ أُخرى .
(Math.) **نِسْبَة** : ناتِجُ قِسمَةِ عددٍ على آخَر .
adj. **نِسْبَويّ** : مُقَدَّرٌ بالنِّسبة

rational function *(Math.)* **دالَّةٌ مُنْطَقة** : يُحْصَلُ عليها من قِسْمة كَثير حُدودٍ على آخَر ، **دالَّة نِسْبِيَّة** .

rationalize *v.* *(Math.)* **يُنْطِق** : يَحْذِفُ الجُذور

rationalization *n.* **إنطاق** : حذف الجُذور

rate of reaction

amount of O_2 formed (moles/dm^3)

slope of curve = tan θ = rate of reaction at time t

t

time

rate of reaction from formation of oxygen

rating curve

height of water surface

discharge

rationalize

the denominator of $\frac{1}{(2+\sqrt{3})}$

$$\frac{1}{2+\sqrt{3}} = \frac{2-\sqrt{3}}{(2+\sqrt{3})(2-\sqrt{3})} = \frac{2-\sqrt{3}}{4-3} = 2-\sqrt{3}$$

rational number rules

I $\{3,4\} > \{2,3\}$ since $(3 \times 3) - (4 \times 2) > 0$; $\frac{3}{4} > \frac{2}{3}$

II $\{3,4\} + \{2,3\} = \{(3 \times 3) + (4 \times 2), 4 \times 3\} = \{17, 12\}$

$$\frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{(3 \times 3) + (4 \times 2)}{4 \times 3} = \frac{17}{12}$$

III $\{3,4\} \times \{2,3\} = \{3 \times 2, 4 \times 3\} = \{6,12\} = \{1,2\}$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{3 \times 2}{4 \times 3} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

R

rationalized unit *(Math.)* **وَحْدَةٌ مُنْطقَة** (أو مُنَطَّقَة): لا تَحْوي أعدادًا صَمّاء.

rational number *(Math.)* **عَددٌ مُنْطَق، عددٌ نِسبيّ**: يُمكن كتابتُه كنِسْبَة (لِغَيْر الصِّفر).

ratio of affinity *(Math.)* **نِسْبَةُ التآلُف**: النِّسبَة r في تعريف التآلف المَنظوري (أنظر: perspective affinity).

ratio of specific heats *(Phys.)* **نِسبةُ الحرارتين النوعيَّتَيْن**: نِسبةُ الحرارة النوعيَّة (للغاز) بِثُبوتِ ضَغطِه إلى الحرارة النوعيَّة مع ثُبوتِ حَجمه.

ratio to moving average *(Math.)* **النِّسبةُ إلى المُتوسِّطِ المُتَحرِّك**: نسبةُ المُشاهدات المَلحوظة إلى المتوسِّط المُتحرِّك؛ يُعبَّر عنها عادةً كنسبةٍ مئويّة.

ratio to trend *(Math.)* **النِّسبةُ إلى خَطِّ الاتِّجاه**: نسبة المُشاهدات المَلحوظة إلى خَطّ اتجاهٍ؛ يُعَبَّر عنها عادةً كنسبةٍ مئويّة.

raw data *(Comp.)* **بيانات خامٌ**: لمَّا تُدَقَّقْ أو تُفْحَصْ.

raw materials *(Chem.)* **مَوادُّ خام، مواد أوّليَّة**: المُدخَلات اللازمة لإنتاجٍ صناعيّ.

raw material *(Food Sc.)* **مادَّةٌ خامٌ**: مَنْتوجٌ طبيعيّ يُمكِنُ تحضيرُ طعامٍ منه. وقد يكونُ هذا المَنتوجُ بِحَدِّ ذاتِه صالِحًا لِلأكل كالفواكه، أو قد يحتاجُ إلى مُعالجةٍ خاصَّةٍ قبلَ أن يُصبحَ صالِحًا لِلأكل كاللحومِ والقهوة وحبوبِ القطاني.

ray *(Sc.)* **شُعاع، شُعاعَة**: خَطٌّ من عدّة خطوط تبدأُ من النقطة ذاتها.

(Math.) **شُعاع، نِصفُ خَطّ**: خَطٌّ مُستقيم يبدأ من نُقطة ويَمتدّ باتجاهٍ مُستقيم إلى ما لانهاية في اتّجاهٍ واحدٍ فقط.

(Phys.) **(١) شُعاع: خَطٌّ يُمَثِّلُ اتجاهَ الضوء.**

(٢) شُعاع: حُزمةٌ ضَوئيَّة مُتناهيةُ الدِّقّة مُتوازيةُ الأضلاع (فلا تنتشِر).

(Astron.) **شُعاعَة**: حزٌّ من المقذوفات البركانية الساطعة حول فُوهةٍ صدميَّة حديثة النشأة.

(Zool.) **شَفْنينٌ بَحريّ**: سمكٌ غُضروفي مُفلطح من صُفَيحيّات الخياشيم.

ray crater *(Astron.)* **فُوهة شعاعيَّة، وَهدة مُشَعَّعة**

ray-floret *(Bot.)* **زُهَيْرةٌ شعاعيَّة**: زَهرة من الزهيرات الحافِّيَة في زهرةٍ مُرَكّبة.

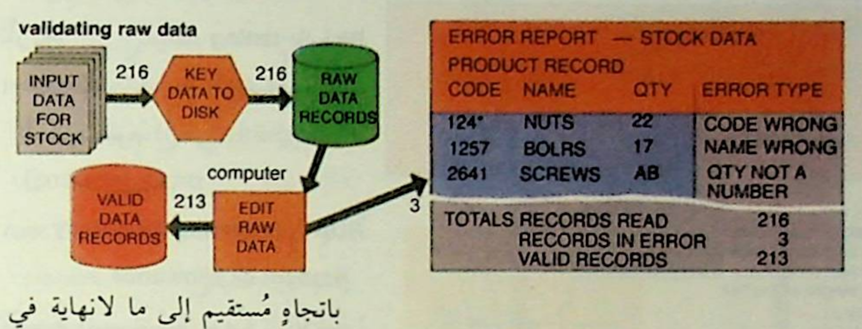
Rayleigh's criterion *(Phys.)* **مِعيارُ «رايلي»**: حَدُّ استِبانةِ الجهازِ البصَريّ لجِسمَيْن (نُقطيَّيْن) مُتساوِيَي النُّصوع هو أن ينْطَبِقَ مركزُ نَمَطِ انعِراج أحدهما على ذُروة الحلْقَةِ المُعْتمة الأولى في نَمَطِ انعِراج الآخَر.

Rayleigh waves *(Geol.)* **أمواج «رايلي»، موجة رَجْفِيَّة تموُّجيَّة**: تَموُّجاتٌ سَطحيَّة للزلزلة هي السّبب في الحركة التموُّجيَّة لسطح الأرض.

ray optics *(Phys.)* **البَصَريّاتُ الشُّعاعيَّة**: تعالِجُ الضوءَ كأشعّةٍ تسيرُ في خُطوطٍ مُستقيمة (إلّا حيثُ ينعكِسُ أو ينكسِرُ) دونَ

raw data

validating raw data

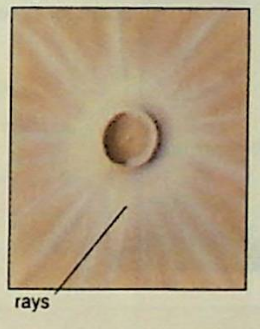


ray

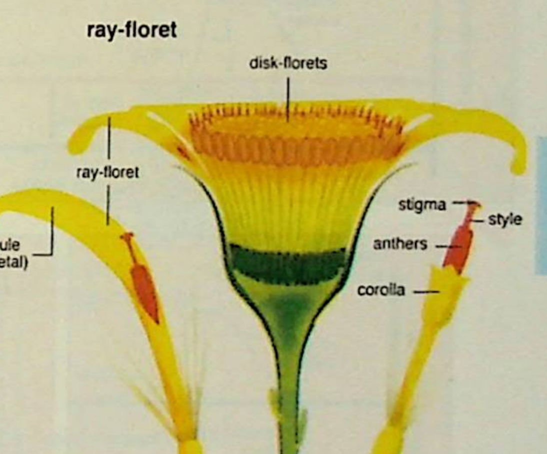
ray

origin

ray crater



ray-floret



R

اعتبارٍ لِطبيعتِه المَوجيَّة .

Rb - Sr dating (Geol.) **تأريخ بيد-سد ، تأريخ الروبيديوم-السترنشيوم** (أنظر : rubidium-strontium dating).

RDA = recommended daily amount or allowance (Food Sc.) **الكَمِّيَّةُ المُستَنْسَبة يَوميًّا** : الكمِّيَّةُ من المُغَذِّياتِ التي يُوصَى (أو يُسْمَحُ) بِتناوُلِها يوميًّا .

reactance (Phys.) **المُفاعَلة** : الجَذْرُ التربيعيّ لمتوسِّط مُربَّع الفُلطيَّة مَقسومًا على الجَذْر التربيعي لِمُتوسِّط مُربَّع التيّار في دارةٍ يَسْري فيها تيّارٌ مُتناوبٌ جَيْبيّ عبرَ مُواسَعةٍ أو مُحاثَّة دون مقاومات .

reactant (Chem.) **مُفاعِل ، مُتفاعِل** : أحد العناصر أو المواد الداخلة في تفاعُلٍ كيماوي مُنتِجةً موادَّ جديدةً .

reaction (Chem.) **تَفاعُل** : تغَيُّرٌ كيماويٌّ يُنتِجُ فيه جُزَيءٌ أو أكثر جُزَيئًا أو جُزَيئاتٍ مُختلِفة أُخَر . والتفاعُلاتُ إمّا أن تستَهلِكَ طاقةً أو تَبْتَعِثها .

(Phys.) **رَدُّ الفِعْل ، اِرتِكاس** : يكونُ مُساويًا لِلفِعل ومُضادًّا له في الاتّجاه .

react v. (Chem.) **يَتفاعَلُ** (كيماويًّا)

(Phys.) **يَرْكِس** : يَسْتَجيبُ كرَدِّ فعلٍ لِلْفِعل أو التأثير .

reaction control system (Space) **نظام تحكُّمٍ رَدِّ فِعلي** : مجموعة دفّاعاتٍ صغيرة تتحكّم في ارتفاع المركَبة الفضائية وتعديل سُرعتها .

reaction profile (Chem.) **جانبِيَّةُ التفاعُل** : مُخَطَّطٌ يُبَيِّنُ العلاقةَ بين حالتي الهمود للمُتفاعِلات والمُنتَجات وبين الحاجز الطاقي للتفاعُل .

reaction propulsion (Space) **دَسْرٌ رَدِّ فِعْلي ، دَفعٌ نفّاث** : دَفْعٌ نافوري كَرَدِّ فعلٍ (في الاتّجاه المُعاكس) لِقوّة اندفاع الغازات المُنطلقة من حُجرة الاحتراق في الصاروخ مثلًا .

reaction rim (Geol.) **حافة التفاعُل** : نِطاقٌ حول البلورة تكوَّن نتيجةً للتفاعلات الكيماوية مع المواد حولها .

reaction series (Geol.) **سلسلة التفاعُل** : مجموعة المعادن المُتكوِّنة واحدًا إثْر الآخر نتيجةً للتفاعلات الكيماوية خلال بُرود الصُّهارة .

reactive (Chem.) **فَعّال ، تَفاعُليّ** : سَهْلُ التحوُّل في التفاعُلات الكيماويَّة .

reactor core (Phys.) **قَلْبُ المُفاعِل** : داخِليَّةُ المُفاعِل

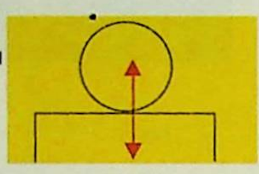
reaction (Chem.)

example of a chemical reaction

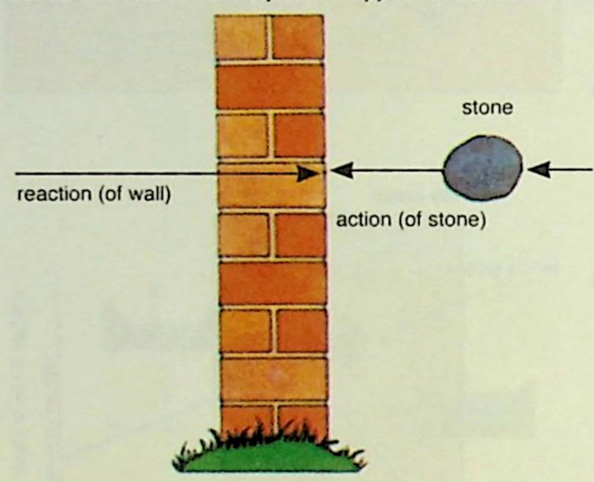
$NaHCO_3 + HCl = NaCl + H_2O + CO_2$

sodium bicarbonate | hydrochloric acid | sodium chloride | water | carbon dioxide (gas)

reaction (Phys.) forces between a table and a ball at rest on it: these are equal to the weight of the ball



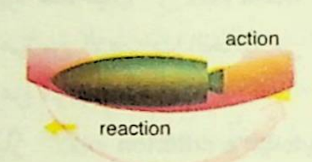
action and reaction are equal and opposite in direction

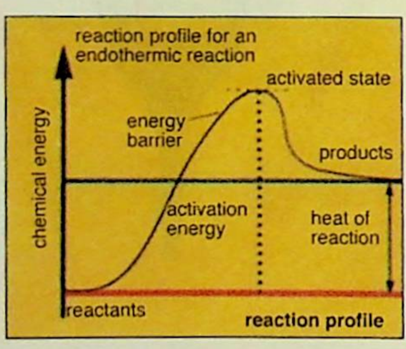


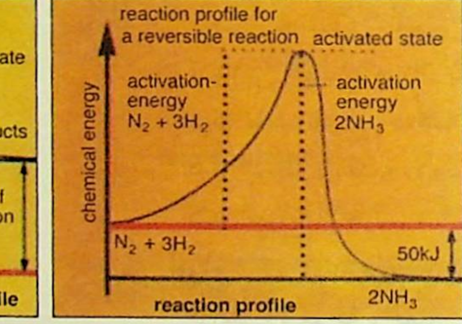
reaction profile for an exothermic reaction

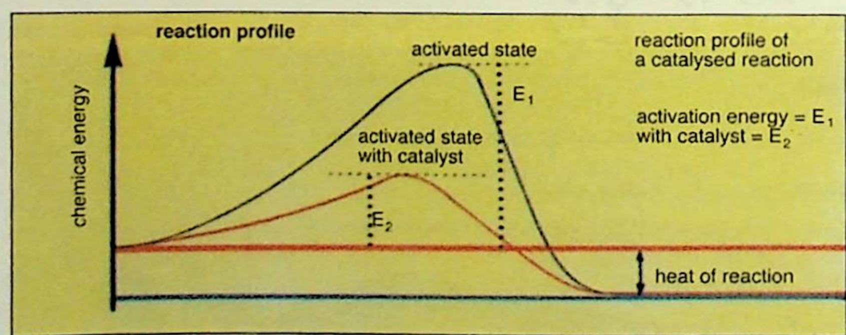
chemical energy
activated state
energy barrier
activation energy
reactants
heat of reaction
products
reaction coordinate
reaction profile

reaction propulsion









حيث تَجْري التَّفاعُلاتُ النوويَّة (وفيها المادَّةُ الشطورة والمُهَدِّئُ وقُضبانُ التحكُّم).

read *v.* (Comp.) **يقرأ**: يُدخِل إلى الذاكِرة أو يُخرِج منها.
adj. قرائي: للقراءة
n. قِراءة

read head (Comp.) **رأسُ القراءة**: رأس قراءةٍ وكتابةٍ يستطيعُ القراءة فقط (أي استرجاع المعلومات). وغالبًا ما يُستخدمُ المصطلح لوصف جزء القراءة من رأس القراءة والكتابة.

reading (Chem.) **قِراءة**: ما يُسَجِّله الميزانُ أو جهازُ القياس المُسْتَخدَم - كقراءة الترمومتر مثلًا.

read-only memory (Comp.) **ذاكِرة قراءةٍ فقط**: تُقرأ ولا تُمحى، فلا يمكن التسجيل فوقها.

read-while-write *v.* (Comp.) **يَقرأ أثناء الكتابة**: يقرأ من جهاز ويكتب على آخر.

read-write head (Comp.) **رأسُ الكتابة والقراءة**: رأسٌ كهرمغنطيسي يستطيع تسجيلَ المعلومات أو استرجاعها على أو من شريط أو قُرص. وقد يكون ثابتًا أو قابلًا للتحريك. يُسمّى الرأس (head) أيضًا.

reagent (Chem.) **مُفاعل، كاشِف، مُفاعل كَشف**: مادةٌ تُحدِث تفاعُلًا كيماويًّا. الحوامض المعدنية مفاعلات كشفٍ شائعةٌ لأن لها تأثيراتٍ معروفة في الكثير من المواد اللاعضويّة.

real *adj.* (Math.) **حقيقي**: خاصٌّ بالجُزء الحقيقي من عَددٍ عُقَدي، **حقيقيُّ الوجود**.
(Chem.) **حَقيقي**: حقيقي الوجود، أو غير مُصطنع

= **real number** (Comp.) **حقيقيّ، عَددٌ حقيقيّ**

real axis (Math.) **مِحْوَرٌ حَقيقي**: المِحور السِّينيّ في مُخَطّط «أرْغاند».

real Euclidean plane (Math.) **مُسْتَوٍ إقْليديّ حَقيقي**

realgar (Chem., Geol.) **رَهَجُ الغار**: As_4S_4 كبريتيد الزِّرنيخ الأُحادي، أحمرُ أو برتقالي اللون، يوجد على شكل عُروق رُسابية في الحَمّات أو حول البراكين.

real image (Phys.) **صُورة حقيقيَّة**: تتكَوَّن من تجَمُّع الأشِعَّة الضوئيَّة ويُمكنُ عَرضُها على سِتارةٍ.

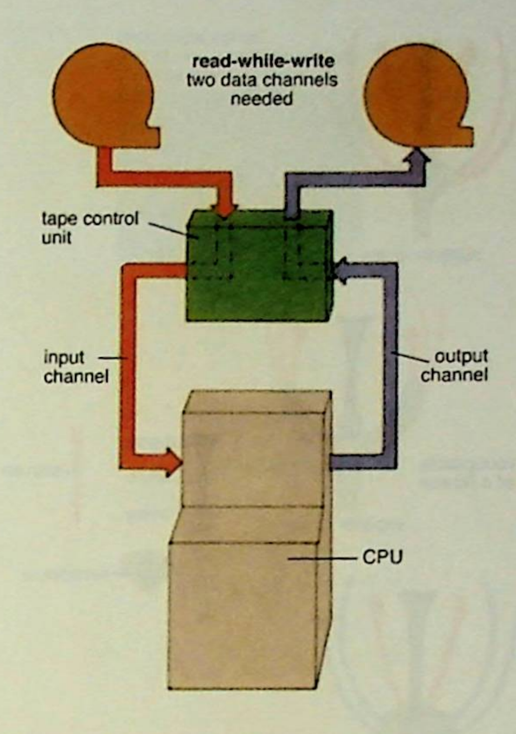
real is positive sign convention (Phys.) **اِصطلاحُ أنَّ الحَقيقيَّ مُوجِب**: في بُعْدِ الأجسام والصُّور في المَرايا والعدَسات وأبعادِها البؤريَّة (والتقديريُّ سالِب).

realization *n.* (Math.) **(١) تَحْقيق، تَحْقيقٌ عَملي** (لِمَفهومٍ رياضي) **(٢) تحقيق**: ضربُ العدد العُقَدي في مُرافقه

realize *v.* **يُحَقِّق**
(Math) **يُحَقِّق**: يَجْعَلُ العددَ حقيقيًّا

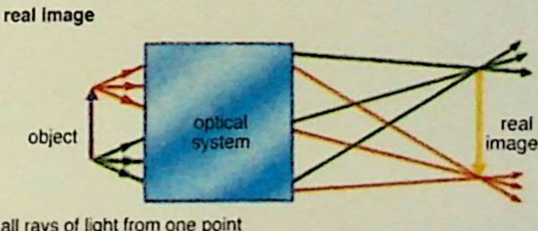
real number (Comp.) **عددٌ حقيقيّ**: عددٌ يتكَوَّنُ من عددٍ صحيح وفاصلة عَشرية (أو كسر) ولو كانت الأرقام بعد الفاصلةِ أصفارًا.
(Math.) **عَددٌ حقيقي**: عددٌ نسبي أو غير نسبي يمكن كتابته ككسر عشري (منتهٍ أو غير منتهٍ) مُوجبًا أو سالبًا، بما فيه جذور الأعداد الصحيحة اللاتخيُّليَّة.

real number line (Math) **خَطُّ الأعداد الحقيقيَّة**: خَطٌّ مُتّصل، كُلُّ نُقْطَةٍ عليه تُمَثِّلُ عددًا. يُتخيَّلُ



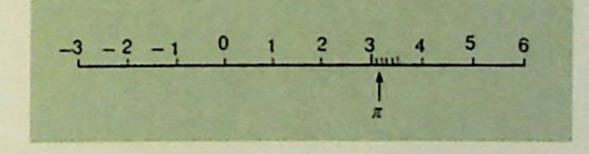


real image



all rays of light from one point on the object meet at one point on the image

real number line position of π



R

عادةً مُستقيمًا عبر الصفحة – مُبيِّنًا تماميَّة الأعداد الحقيقيَّة.

real part of a complex number (Math.) **الجُزْءُ الحقيقي من عددٍ عُقَدي (مُركَّب)**: مثل العدد a في العدد المركّب a+ib حيث b أيضًا عدد حقيقي.

real-time *adj.* (Comp.) **آنيُّ الاستِجابة**: في وصف برنامجٍ يُقدِّم الإجابة بسُرعةٍ تَكفي لاتخاذ القرارِ آنيًّا – كما في برنامج حجز الأماكنِ للسفر بالطائرات.

n. سُرعةُ الإجابة لاتّخاذ القرار آنيًّا.

real time (Astron.) **الوقتُ الفِعْليّ**: وَقت حُدوث الشيء مُباشرةً.

real-time language (Comp.) **لُغة برمجة الاستجابة الآنيَّة**

real-time operation (Comp.) **عملية الاستجابة الآنيّة**: مثل عمليّة حجز الأماكن في الطائرات حيث ينبغي إجابة طالب الحجز آنيًّا.

real-valued function (Math.) **دالَّةٌ حقيقيَّة القيمة**: مداها مجموعةٌ جُزئيَّة من الأرقام الحقيقية.

real variable (Math.) **مُتَغيِّرٌ حقيقي**: مُتَغَيِّر مجالُه مجموعة جزئية من الأعداد الحقيقيَّة.

rearrangement *n.* (Math.) **إعادةُ الترتيب**: تبديل مواقع جميع عناصر المجموعة بنظام ترتيبٍ مختلف. (يُسمّى أيضًا shuffle).

recapitulate (Chem.) **يُلخِّصُ، يُعيدُ بإيجاز (للتوضيح)**

receiver (Sc.) **مُستقْبِل، سَمَّاعة، جِهازُ اَستقبال**: يستقبل الموجات الراديوية أو الكهربائية ويُحَوِّلها إلى المعلومات الأصلية صوتًا أو صورةً.

(Chem.) **مُستقبل، وعاءُ استقبال**

Recent (Geol.) **العصر الحديث** (أُنظر: Holocene)

receptacle (Bot.) **قُرْصُ الزَّهرة، كُرسيّ الزَّهرة**: الجُزءُ العُلْويُّ (الانتِهائيّ) من عُنيق (زَنْد) الزهرة.

(Chem.) **وِعاء، إناء**

reception (Comp.) **استقبال**: استقبال المُعطيات والمعلومات المُرسلة كإشاراتٍ كهربائيّة.

receive *v.* يَسْتَقْبِل، يَتَلقّى

receptive *adj.* (Zool.) **مُتَقبِّل**: (في التناسُل) وَصْفٌ لأُنثى الحيوانِ الراغِبةِ في السِّفاد.

receptor *n.* (Zool.) **مُستَقْبِل**: خلِيَّةٌ أو مجموعةُ خَلايا تُصدِرُ استِجابةً لِمُنبِّهٍ مُعَيَّن. العَينُ والأُذنُ وسِواهُما من أعضاءِ الحِسِّ تحوي مُستَقبِلات.

(Food Sc.) **مُستَقْبِل، مُتقبِّل**: بروتينٌ أو جُزَيءٌ كُبْريٌّ آخَرُ على سَطح خليَّةٍ، في براعمِ الذوق مثلًا، يُمكِنُه التفاعُلُ مع بعض الجُزيئات أو الموادِّ وتعَرُّفُها.

receptive *adj.* تَقَبُّليٌّ

receptivity *n.* تَقَبُّليَّة

recession curve (Geog.) **مُنْحني الاِنحِسار**: الجزءُ النازِل من مُخَطّط بياني يربِطُ صبيب النهر بالزَّمن قبلَ وخِلالَ وبَعْدَ العاصفة.

recessive (Biol.) **مُتَنَحٍّ، صاغِر**: وَصْفُ الأليل الذي لا يَبينُ أثرُهُ إلّا في حالِ تجانُسِ اللواقِح (تجانُس الازدواج). زُرقةُ العَين مثلًا صِفةٌ مُتنَحِّيَةٌ في الإنسان، لِذا لا تظهَرُ في النَّسْل إلّا إذا كان لَدى الوَليدِ أليلانِ لِزُرْقَةِ العَين.

recharge (Phys.) **يَشحَنُ مُجدَّدًا**: يُعيدُ شَحنَ البطارية بإمرار تيّارٍ كهربائيٍّ فيها تتحوَّلُ طاقتُه إلى طاقةٍ كيماويَّة.

superior ovary

receptacle of a flower

superior ovary

inferior ovary

stigma
style
ovary
stamen
receptacle

R

rechargeable battery *(Phys.)*
مِرْكَم ، بَطارِيَّةٌ شَحُون : يُمكِنُ إعادةُ شَحْنِها بِطاقةٍ كيماويَّةٍ كهربائيًّا (أي إنّ التفاعُلاتِ الكيماويَّة فيها عَكوسة).

recipient *n. (Zool.)*
مُتَقَبِّل ، مُتَلَقٍّ : مُتلَقِّي الغَريسةِ العُضويَّة أو النَّسيجِ أو الدمِ (في عمليَّةِ نَقْلِ الدم).

receive *v.*
يَتَلَقَّى ، يَتقَبَّل (دمًا أو نسيجًا عضويًّا)

reciprocal *n. (Math.)*
مَقلوب (الكميَّة) ، مَعكوس (العَدِدِ) : مَقلوبُ س = $\frac{١}{س}$.

adj.
مَقلوب ، عَكسيّ

reciprocal curves *(Math.)*
مُنْحَنياتٌ مَقلوبة : المحال الهندسية والأغلفة المُتناظرة في وَضع القلب.
(أُنظر : reciprocation).

reciprocal diagrams *(Math.)*
مُخَطَّطان (أو شكلان) مُتعاكسان : الخطوط في أحدهما مُوازية لخطوط الآخر، والمناطق في أحدهما تناظِرُ الرؤوس في الآخر.

reciprocal elements *(Math.)*
عناصِرُ مَقْلوبَة : المفاهيم المُتبادلة في زَوْج مُبَرْهَناتٍ ثَنَويَّة.

reciprocal equation *(Math.)*
مُعادَلَةٌ قلَّابة : ذاتُ حُدودٍ لا تتَغَيَّرُ جذورُها إذا استُبْدِلَ بالمُتَغيِّر مَعكوسُه.

reciprocal matrix *(Math.)*
مَصفوفةٌ مَقلوبة أو مَعكوسة
(أُنظر : inverse matrix)

reciprocal operation *(Math.)*
عملية مَقلوبة ، عمليَّةٌ ذاتِيَّة التعاكُس : عملية أُحادية هي مَعكوس نَفْسِها (كالانعكاس المرآوي مثلًا).

reciprocal proportion *(Math.)*
تناسُبٌ عَكسِيّ (أو تبادُليّ) : يُقال إن الكميتين أو العددين مُتناسبان عكسيًّا إذا كان أحدُهما ثابت النِّسبة إلى مَعكوس الآخر.
(يُسَمّى أيضًا inverse proportion).

reciprocal spiral *(Math.)*
حلزونٌ مَقْلوب ، حلزونٌ زائدي أو عكسي : مُنْحَنٍ يتناسب فيه نصف القُطر المُتَّجهي مع الزاوية القُطبيَّة من أمثلته حلزون فِرمات. ($r\theta=a$)
(يُسَمّى أيضًا hyperbolic spiral).

reciprocal theorems *(Math.)*
مُبَرْهَناتٌ مُنْقَلِبة : أزواجٌ منَ المُبَرْهنات الثَّنويَّة.

reciprocating engine *(Sc.)*
مُحَرِّك تَرَدُّدي : مُحَرِّك يَعملُ بكَبّاس وأسطوانةٍ ومِرفقٍ لإنتاج حركةٍ دائريَّة في دولابِ الحذّافة.

reciprocation *n. (Math.)*
قَلْب : إستِبْدالُ القُطبيِّ بالقُطْب أو العكْس (بالنِّسبةِ لِقَطْع مَخروطيٍّ مُعَيَّن) ؛ فيُصبحُ المَحلُّ الهندسي للقُطب غلافًا لِلْقُطبي ؛ وتصبحُ الأغلفةُ (المُنحنياتُ المماسَّة) محالَّ هندسيَّة.

reciprocate *v.*
يَقْلِبُ

recoil *v. (Phys.)*
يَرْتَدُّ : يرتَدُّ بِرَدِّ الفِعل كارتداد البندقيَّة عند الإطلاق.

recombinants *(Biol.)*
مَشيجاتٌ مأْشُوبَة ، مأْشُوبات (بالتعابرُ الجيني)

recombine *v.*
يأشِبُ ، يتأشَّب
(أُنظر المادة التالية)

recombination *n. (Biol.)*
تأشُّب : عمَليَّةُ امتزاجِ جيناتِ الوالِدَيْن بالتعابُر (الصِّبغيّ) بحيثُ يحصُلُ الوليدُ على توليفاتٍ جينيَّةٍ تختلِفُ عمّا في صِبغيَّاتِ أيٍّ من الوالِدَين.

reciprocal spiral
part of $r\theta = a$ with asymptote distance a from the pole O

R

عَودةُ الاتحاد : عودة *(Phys.)* الترابط بين الإلكترونات والأيونات المُوجِبة .

reconnaissance satellite *(Space)* **ساتِلُ استطلاع** : قمَر استكشاف للأغراض العسكريّة . وهو لا يختلف عن spy satellite أي ساتِل تجَسُّس .

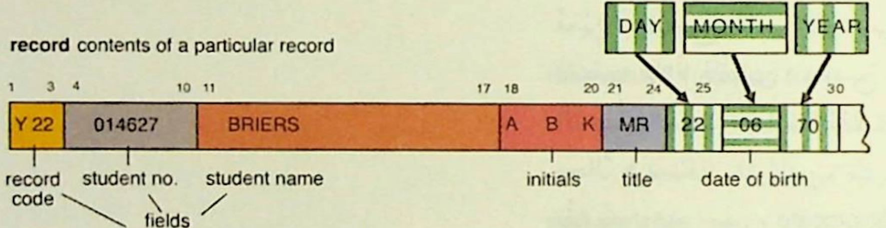
reconstitution *(Food Sc.)* **إعادةُ البِنْيَة الطبيعيَّة ، إستِعادةُ البِنْيَةِ الطبيعيَّة** : طَريقةٌ أو مُعالَجةٌ تُعادُ (أو تَعودُ) بها الأطعمةُ الفَوريَّةُ ، أو الأطعمةُ المُختزَنةُ بِشكلٍ ما ، إلى حالتِها الطبيعيَّة – مثلاً بإضافةِ الماء .

reconstitute *v.* يُعيدُ (أو يَستَعيدُ) البِنْيَةَ الطبيعيَّة

record *v.* *(Sc.)* **يُدوِّن ، يُسجِّلُ**

n. سِجِلّ

(Comp.) **سِجِلّ ، قَيد**



recording density *(Comp.)* **كثافة التّسجيل ، كَثافةُ القَيد** : عدد البايتات التي يُمكن اختزانها في إنشٍ (بوصة) من الشريط (وهي عادةً ١٦٠٠ ، وقد تتغيَّر تبعًا لنوعيّة الشريط) .

recovery *(Space)* **استِعادة** : استعادة المركبة سالمةً إلى الأرض أو استردادُها بعد الهُبوط .

recoverable *adj.* استردادي ، يُمكِنُ استردادُه أو استعادتُه

recreation *(Geog.)* **استِجْمام ، تَرْويح** : نشاطٌ للترويح عن النَّفْس .

recreational *adj.* ترويحي

recreation geography *(Geog.)* **جُغرافيةُ الاِستِجْمام** : دراسة الترتيبات في المناطق المخصَّصة للأنشطة الترويحية .

recrystallization *(Chem.)* **إعادة التبلور** : إعادة البَلْورة من مُذيبٍ جديد لزيادة النَّقاوة .

(Geol.) **عودةُ التبلور** : في معدنٍ أو معادن الصخر بفعل عمليّات التحوُّل .

rectangle *n.* *(Math.)* **مُسْتَطيل**

rectangular *adj.* مُستطيل . قائم

rectangular block *(Math.)* **مُجَسَّمٌ قائم ، مُتوازي مُستطيلات** : مُجَسَّم سُداسِيُّ الأوْجه المُستطيلةِ الشَّكل . (يُسَمّى أيضًا cuboid)

rectangular cartesian coordinates *(Math.)* **إحداثِيّاتٌ ديكارْتِيَّة قائمة** : نظام الإحداثيات الأكثر شيوعًا الذي يستخدِم خطوطًا متعامدةً بعضُها على بعض – فلا يُهِمُّ إن كانت القياسات مُوازية أو عموديةً على خط القاعدة .

rectangular distribution *(Math.)* **تَوزيعٌ مُستطيل ، تَوزيعٌ مُنتَظِم** (أنظر : uniform distribution)

rectangular hyperbola *(Math.)* **قَطْعٌ زائدٌ قائم** : قطع زائد يتساوى فيه خَطّا (أو محورا) الاقتراب .

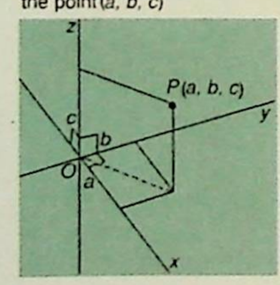
rectifiable *adj.* *(Math.)* **مُقَوَّم أو مُحَدَّدُ الطول** (للمُنْحني) : ذو طولٍ مُنْتَهٍ يُمكن حسابُه .

rectify *v.* يُقَوِّم

(Phys.) **يُقوِّمُ التيّار** : يسمح بمرور التيّار المُتناوب في اتجاهٍ واحدٍ فقط ، فيُوَحِّد اتجاهه .

rectifiability *n.* قابليَّةُ التَّقويم

rectangular cartesian coordinates in three dimensions forming a right-handed set: P is the point (a, b, c)



rectangular hyperbola $xy = c^2$

directrix $x + y = -\sqrt{2}c$; focus $(\sqrt{2}c, \sqrt{2}c)$; asymptote ; conjugate axis $x + y = 0$; $x - y = 0$; asymptote x ; transverse axis ; focus $(-\sqrt{2}c, -\sqrt{2}c)$; directrix $x + y = \sqrt{2}c$

rectifier (Phys.) **مُقوِّم** : جهاز تقويم يسمح بمرور التيّار في اتّجاه مُعيَّن، ويمنعه في الاتجاه المُعاكس.

rectified مُقَوَّم

rectifier circuit (Phys.) **دارَةُ تقويم** : تُحَوِّلُ التيّارَ المُتناوِبَ إلى مُستَمِرّ.

rectifying plane (Math.) **مُستوٍ مُقَوِّم** : مُنحنٍ فضائي في نُقطةٍ P حيث يَحوي المستوي عبر P المُماسَّ والناظِمَ الثُّنائيّ.

rectilinear adj. (Math.) **مُسْتَقيم، مُسْتَقيميّ، في خُطوطٍ مُسْتَقيمة** : في وصفِ شكلٍ يتكوَّن من خطوط مُستقيمة أو هو مَحدودٌ بخطوطٍ مُستقيمة.

rectum n. (Zool.) **المُستَقيم** : الجُزْءُ الأخيرُ من القناةِ الهَضميَّة حيثُ يُجَمَّعُ البِرازُ قبلَ التغوُّط.

rectal adj. مُسْتَقيميّ، سُرْمِيّ

recumbent fold (Geol.) **طيَّةٌ مُضطجعة، طيَّة مُتَّكِئة** : مُستويها المحوري أُفقيّ أو أُفقي تقريبًا.

recur (Chem.) **يتكرَّر، يُعاوِد** : يحدثُ تكرارًا غالبًا على فتراتٍ زمنيّة مُحدَّدة.

recurrence interval (Geog.) **فَتْرَةُ المُعاودة** : الزَّمنُ الذي يَنْقضي قبلَ تكرُّر الحدَث (كالفيضان مثلًا).

recurrence relation (Math.) **علاقةٌ تَكْراريَّة** : مُعادلةُ العَلاقةِ بين حدَّيْن مُتَعاقِبَيْن في مُتَتالية.

recurrent nova (Astron.) **(نجمٌ) مُسْتَعِرٌ مُعاوِد** : نجمٌ شُوهِد تزايدُ سطوعه الفائق أكثر من مَرَّة.

recurring decimal (Math.) **كَسرٌ عَشريٌّ دوريٌّ، عُشريٌّ مُتكَرِّر** : كَسرٌ عَشري تتكرّر فيه الأرقام بعد الفاصلة العشرية بلانهاية، مثل:

$\frac{١}{٣}$ = ٠,٣٣٣٣ = ٠,٣̇ أو

$\frac{١}{٦٠}$ = ٠,٠١٦١٦١٦ = ٠,٠١̇٦̇

(يُسَمَّى أيضًا periodic decimal).

recurring sequence (Math.) **مُتَتاليةٌ تَكْراريَّة** : مُتَتاليةُ قُوى مُعامِلاتُ الحُدود المُتَعاقبةِ فيها تُحقِّقُ مُعادلةً خطِّيَّة.

recursion n. (Math.) **ارتداد** : استِخْدامُ تَعريفٍ ارتِدادي

recursive adj. اِرتدادي، مُرتَدّ

recursive definition (Math.)
(١) تَعريفٌ اِرتِدادي : تعريفُ دالَّةٍ كَمُتَتالية باستخدامِ عَلاقةٍ ارتدادية للأعداد الطبيعيَّة.
(٢) تعريفٌ مُرتَدّ : تعريفٌ يَتضمَّن الأعداد الصحيحة غير السالِبة ومرَتبٌ بشكل مثيلٍ للبرهان بالاستِقراء.

recurve (Geog.) **مُنْعَقِف** : حَيْدٌ خَفيضٌ خُطَّافيٌّ من الرواسب الرَّمليةِ والحَصَوية يَتَّصل بِلِسانٍ ساحِلي.

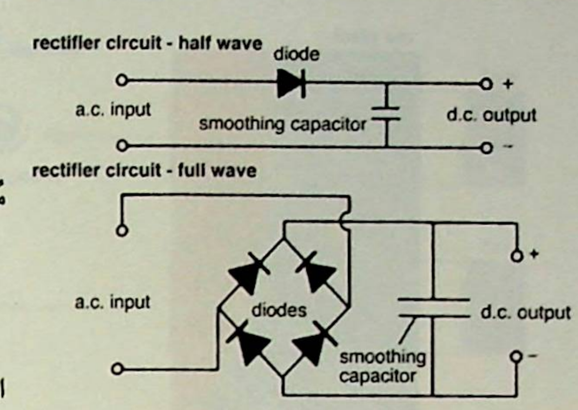
recyclable resources (Geog.) **مَواردُ مُسْتَعادَةُ التَّدوير** : مواردُ لا مُتجدِّدةٌ يمكِنُ استخدامُها تكرارًا (كالمعادن) بإعادة التدوير.

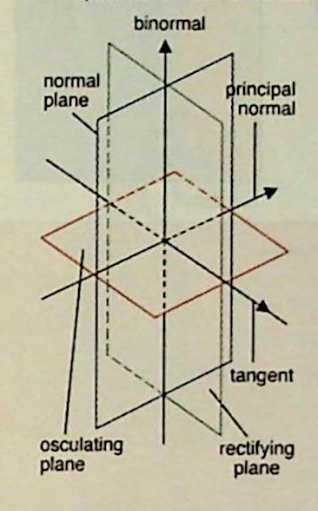
recycling (Geog.) **إعادةُ التدوير** : الاستِخدام المُتكرِّر للموارد المُمكِن مُعاوَدةُ استِخدامها، مُعاوَدة الاستخدام

red algae (Bot.) **طُحْلُبٌ أحْمَر** : رُتبةٌ من الطحالب الحمراء لِاحتوائها صِبْغَي الفيكوسيانين والفيكوارِثرين.

red beds (Geol.) **الطبقاتُ الحُمر** : اسم عام للصخور الرسوبيَّة التي تَحوي مركبات الحديد الحمراء.

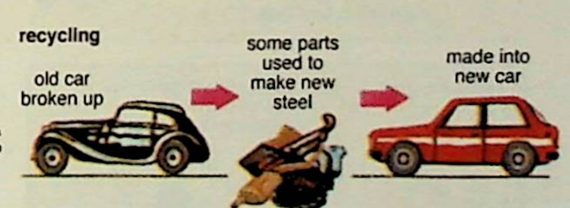
red blood cell (Zool.) **كُرَيَّةُ دَمٍ حَمراء، كُرَيرة** : خليَّةٌ دَمويَّة تحوي الخِضْبَ التَنفُّسيّ – الهيمُوغلوبين.

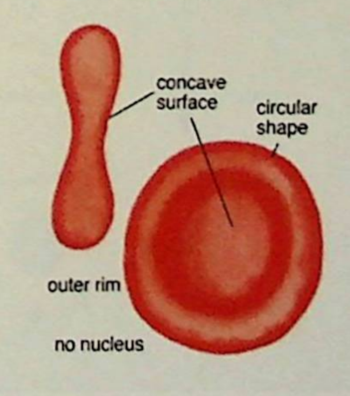


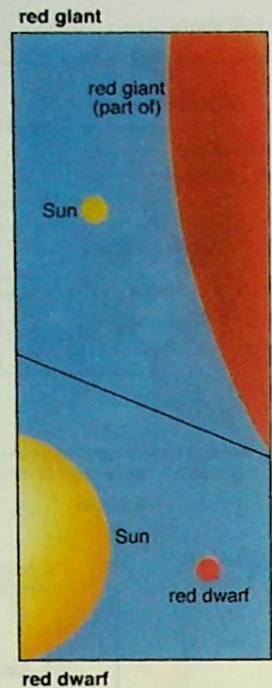


recurrence interval discharge m^3s^{-1}

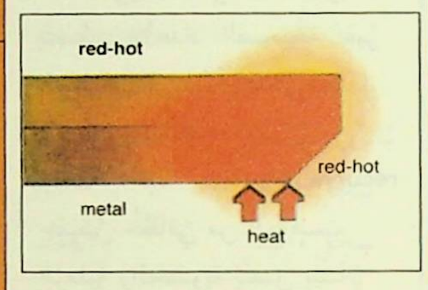
recurrence interval (years)	discharge m^3s^{-1}

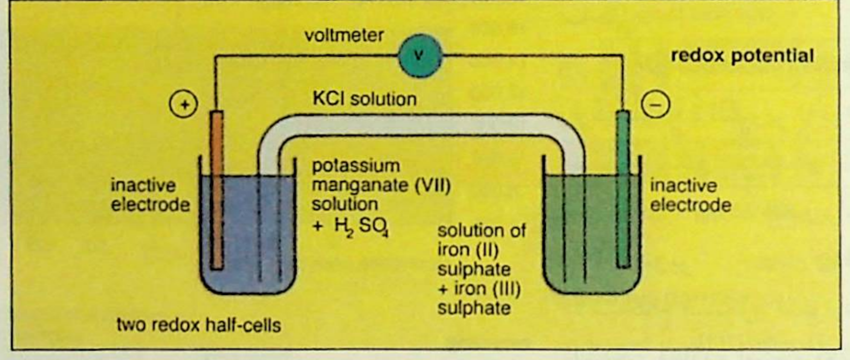


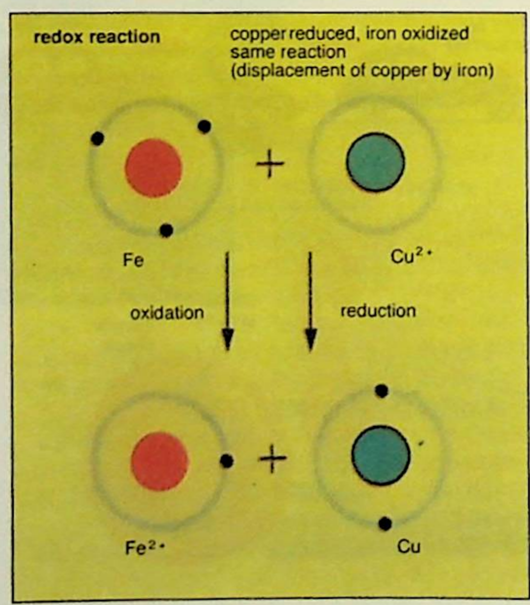




redox series	
$Sn^{4+} + 2e \rightarrow Sn^{2+}$	+0.15 v
$Cu^{2+} + 2e \rightarrow Cu$	+0.34 v
$2H_2O + O_2 + 4e \rightarrow 4OH^-$	+0.44 v
$Fe^{3+} + e \rightarrow Fe^{2+}$	+0.77 v
$Cr_2O_7^{2-} + 14H^+ + 6e \rightarrow 2Cr^{3+} + 7H_2O$	+1.33 v
$Cl_2 + 2e \rightarrow 2Cl^-$	+1.36 v
$MnO_4^- + 8H^+ + 5e \rightarrow Mn^{2+} + 4H_2O$	+1.52 v







red clay *(Geol.)* **طَفَلٌ أحمر** : راسبٌ صَلصالي يتكوَّن في أعماق المحيطات من دقائق الغبار البركاني ومَحمولات الرياح .

red corpuscle *(Zool.)* **كُرَيَّةٌ حَمراء** (أنظر : red blood cell)

red dwarf *(Astron.)* **(نجم) قزمٌ أحمر** : نجم صغير بارد في أسفل المُتوالية الرئيسيَّة للنجوم .

red giant *(Astron.)* **(نجمٌ) عِملاقٌ أحمر** : نجمٌ أحمر كبير تمدَّد كثيرًا لتقدُّمه في العُمر .

red-hot *(Chem.)* **مُتوَهِّجٌ بالحرارة ، في درجة الحرارة الحمراء** (بين ٥٠٠° وَ١٠٠٠° سلسيوس)

redox *adj.* *(Chem.)* **أَخْسَديّ ، أكسديّ اختزاليّ** : في وَصفِ تفاعُلٍ كيماويّ يحدُثُ فيه أكسَدَةٌ واختِزال .
n. أخْسَدة ، اِخْتِزالٌ وأكْسَدة

redox potential *(Chem.)* **جُهد الأخسدة ، جُهد الأكسدة والاختزال** : الجُهدُ الإلكترودِيّ للعامل ، وهو الذي يُقرِّرُ ما إذا كان المُفاعِلُ يؤكسِدُ أو يختزِل أيونًا مُعَيَّنًا .

redox process *(Chem.)* **عملية الأخسدة ، عملية أكسدة واختزال** : تحصل عمليتا الأكسدة والاختزال في الوقت نفسه . فمثلًا الهدروجين يختزل أكسيد النحاس CuO إلى نُحاس Cu ، في حين يكون أكسيد النحاس قد اختزل الهدروجين H_2 إلى ماء H_2O .

redox series *(Chem.)* **سلسلة أخسدة ، سلسلة أكسدةٍ واختزال** : قائمة تُبيِّن جهد الأخسدة لمختلف المفاعلات الكيماوية باعتبار جُهد الأخسدة للهدروجين صِفرًا .

redshift *(Astron.)* **إزاحة حمراء ، انزياحُ الأحمر** : استطالة أمواج الإشعاعات الكهرمغنيطية وانزياحها نحو الطرف الأحمر للطيف من جرمٍ يبتعد عن الناظر .

red spot *(Astron.)* **البُقعة الحمراء** : مَعْلَمٌ بَيْضيُّ الشكل في سحُب المُشتري .

reduce *(Chem.)* **(١) يُخفِّض ، يُنقِّص** : يجعل الكمية أخفضَ من حيث القيمة أو الحجم أو درجة الحرارة مثلًا .
(٢) يَختزِلُ : يَخفِضُ التأكسُدَ بإضافة إلكترونات إلى المادة أو بِخفْض المُكافئية الموجبة لها .
v. *(Math.)* **يَختزِلُ . يُخفِّض** : يُصَغِّر التعبيرَ أو المعادلة بالتحويل إلى شكلٍ أبسط .

reduced matrix *(Math.)* **مصفوفةٌ مُختزَلة** (أنظر : triangular matrix)

reducible conic *(Math.)* **قَطعٌ مَخروطيٌّ قابلٌ لِلاختِزال** : هو القطع المخروطي المُضمَحِل . (أنظر : degenerate conic)

R

reducible loop *(Math.)* **عُرْوَةٌ قابِلَة لِلاِخْتِزال :** مُنْحَنٍ مُقفَل يُمكن تصغيرُه على نحوٍ مُتواصل إلى نُقطة – في حين يبقى ضِمن المنطقة المُختصَّة .

reducible polynomial *(Math.)* **كَثيرُ حُدودٍ قابِلٌ لِلاِخْتِزال :** يَنْحَلُّ إلى عوامِلَ أَخْفَضَ دَرَجةً .

reducing *adj. (Chem.)* **مُختزِل**

reducing agent *(Chem.)* **عامِلُ اختزال ، عامِلٌ مُختزِل :** يُنْقِصُ المكافئيّة المُوجِبة للمادة التي يتفاعل معها . (أُنظر : reduction *(Chem.)*) .

reducing sugar *(Chem.)* **سُكَّرٌ مُخْتَزِل :** سُكَّرٌ يختزِلُ كبريتاتِ النُّحاس إلى أُكسيد النُّحاسوز مُنْتِجًا رُسابةً حَمراء في اختباريْ فِهْلِنغ وبنِدِكْت (كالغلوكوز الأُحاديّ السُّكَّريد مثلًا) .

reductio ad absurdum *(Math.)* **قِياسُ الخُلْف ، بُرْهانٌ بِنَقْضِ النَّقيض :** بُرهان غير مُباشِر ، بإثبات أن نُكرانَ القضية (أو الافتراض) يؤدِّي إلى تناقض . (يُسمَّى أيضًا indirect reduction وَ proof by contradiction) .

reduction *n. (Math.)* **تحويل ، بَرهنة تحويليَّة :** طريقةٌ لِبرهَنة القضيَّة بإحداث تغييرات فيها – المصطلح ليس مرادفًا لمفهوم قياس الخُلف .

(Sc.) **خَفْض ، تخفيض ، إنقاص**

(Chem.) **اِختزال :** تَفاعُلٌ كيماويٌّ (١) يكسِبُ فيه الجُزَيْءُ إلِكترونات أو (٢) يفقدُ فيه الأكسجين أو (٣) يكسِبُ فيه الهدروجين .

(Food Sc.) **سَحْق ، سَحْنٌ ناعِم :** عمليةُ سَحْنٍ لاحِقٍ لِلجُسَيمات الخشِنةِ الناتجة في عملية الطحن المُتدرِّج .

reduction division *(Biol.)* **اِنقِسام مُنَصِّف ، انقِسام اِختِزاليّ ، انقِسامٌ انتِصافيّ** (أُنظر : meiosis)

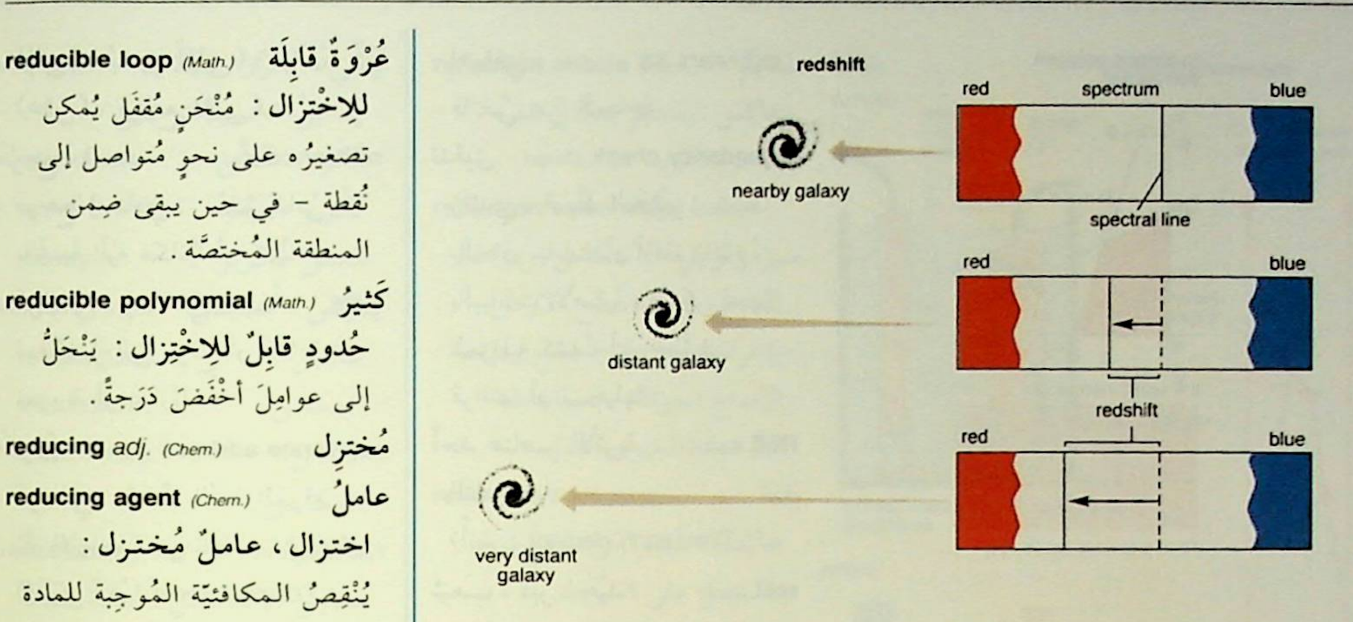
reduction formula *(Math.)* **صِيغةٌ اِختزاليَّة :** تُنجِزُ خُطوةً من الحَلّ ، وبإعادتها تكرارًا يتِمُّ الحَلُّ .

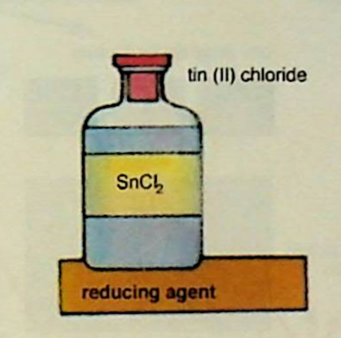
reduction roll *(Food Sc.)* **دُحروجُ سَحْن :** أحَدُ دَحْرِيَتَين مَلِيسَتَيْن مُتضامَّتَين يُمَرُّ عَبرهما الطحينُ الخشِن (السَّميد) الناتجُ من الدحاريج الطاحونيّة لِيُصار إلى سَحْنِه دَقيقًا ناعِمًا .

reductive *adj. (Food Sc.)* **اِختزاليّ ، مُختَزِلٌ (كيماويًّا)** (أُنظر : reduction *(Chem.)*)

reductive pentose pathway *(Bot.)* **سَبيلُ البِنْتوز الاختِزاليّ :** مجموعة التفاعُلات في التخليق الضوئي التي يتِمُّ بها تثبيت ثاني أكسيد الكربون بِسُكَّر بِنْتوزي (هو رايبولوز ثنائي الفسفات) لإنتاج حامض الفسفوغليسريك كخطوةٍ أولى .

redundancy *(Sc.)* **(١) فَيْض :** مزيدٌ من المُعَدَّات لضمان حلُول جهازٍ مَكانَ آخرَ تَعَطَّل .
(٢) إطناب ، زيادةٌ عن الحاجة





reduction

$$CH_3COOH \xrightarrow{LiAlH_4} CH_3CH_2OH$$

$$CH_3COOH \xrightarrow{HI} CH_3CH_3$$

reduction (hydrogenation) $CH_2{=}CH_2 + H_2 \rightarrow CH_3{-}CH_3$



(إلى)، يُشير (إلى)؛ يَدُلّ (على)، يَرجع (إلى)

reference (Sc.) **مَرْجِع، إسناد، مَرجعٌ إسناديّ**: مَعْلَمٌ يُقاسُ بالنِّسبة إليْه مكانيًّا أو كَمِّيًّا.

adj. مَرجعيّ، إسناديّ: صِفةٌ لِما يُشيرُ إلى مَوقعٍ أو عَلاقةٍ مَعروفة أو عِباريَّة.

reference address (Comp.) **عُنوانٌ مَرجعي**: يُحَدِّد البُعدَ المَوقعي (أو الإزاحة) عن نقطة بدايةٍ ثابتة. (يُسَمّى أيضًا displacement).

reference listing (Comp.) **قائمة مَرجعيّة**: لائحة مَطبوعة (ينتِجُها برنامج الحاسوب) تُبَيِّنُ عبارات البرنامج المصدري إضافةً إلى معلوماتٍ حول البرنامج الهدف.

reference man (Food Sc.) **رَجُلٌ إسناديّ، رَجُلٌ مَرْجِعيّ**: شَخصٌ افتِراضيّ يُستَخدَمُ لِتَحديد الاحتياجات الغِذائيّة والطاقيّة. طولُه ١٧٢ سنتيمترًا ووَزنُه ٧٠ كيلوغرامًا وعمرُهُ بين الثالِثة والعِشرين والخمسين.

reference protein (Food Sc.) **بُروتين إسناديّ**: بروتينٌ مِثاليّ، مُحتواه من الأحماض الأمينيّة مُتوازِنٌ لِمُواجهة احتياجاتِ النمُوّ والترميم (الإصلاح)، يُتَّخذُ مِعيارًا مُفيدًا تُقارَنُ به البروتيناتُ الحقيقيّة. والبروتيناتُ الأقرَبُ إلى البروتين المِثالي هي بروتيناتُ البَيْض وبروتيناتُ اللبن البَشَريّ.

reference woman (Food Sc.) **إمرأةٌ إسناديّة أو مَرجعيّة**: إمرأةٌ افتِراضيّة تُستخدَمُ لِتَحديد الاحتياجاتِ الغِذائيّة والطاقيّة، طولُها ١٦٢ سنتيمترًا ووَزنُها ٥٨ كيلوغرامًا وعُمرُها بينَ الثالِثة والعشرين والخمسين.

redundant *adj.* إضافي، فائضٌ عن الحاجة

redundancy check (Comp.) **تدقيق زائدي، ضبطُ الحَشْو**: ضبطٌ بِإلحاقِ بيانات أو أرقامٍ زائدة بالبيانات الأصلية، فيُمكِن لجهاز المراقبة كشفُ أي خطأٍ في قراءتها أو تسجيلها.

REE (Geol.) **أحد عناصر الأتربة النادرة** (أنظر: rare earth element)

reef (Geol.) **شِعب، دَبْر، حَيْد**: حيدٌ صخريّ ضيِّق عند سطح الماء أو على مَقرُبةٍ منه.

barrier reef شعب حاجز، ريفٌ حاجز

coral reef حاجز مرجاني، ريف مرجاني، شِعبٌ مرجاني

mineral reef عِرق معدني: في جيولوجيا التعدين - عرقٌ من الكوارتز يَحوي الذَّهب.

reel (Comp.) **بكرة**: بَكَرةُ لَفّ أو تَخزين الشريط.

re-entrant polygon (Math.) **مُضَلَّعٌ ذو زاوية مَعكوسة، مُضَلَّعٌ مُقَعَّر**: تزيد زاويته الداخلية المعكوسة على ١٨٠°.

re-entrant program (Comp.) **بَرنامجٌ كَرور**: برنامجٌ مُشْتَرك تكراري الدخول يمكن لِمُستخدِمَين أو أكثر استعمالُه في الوقت نفسِه.

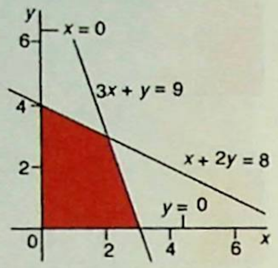
re-entrant *adj.* كارّ، كَرور: مُتعدِّد الدُّخول

re-entry (Space) **كُرور، عَودة**: رَجعةٌ إلى جَوِّ الأرض.

re-entry corridor (Space) **مَمَرُّ العودة**: مَمرٌّ ضيِّق تدخل عَبْره المركبةُ الفضائية جوَّ الأرض بسَلام.

refer (Sc.) **يُحيلُ (إلى)، يُرْجِع**

re-entrant polygon
convex set

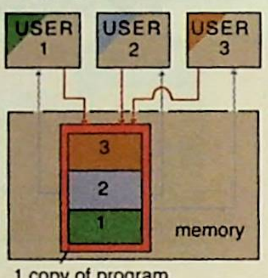


the set of inequalities

$x \geqslant 0$
$y \geqslant 0$
$x + 2y \leqslant 8$
$3x + y \leqslant 9$

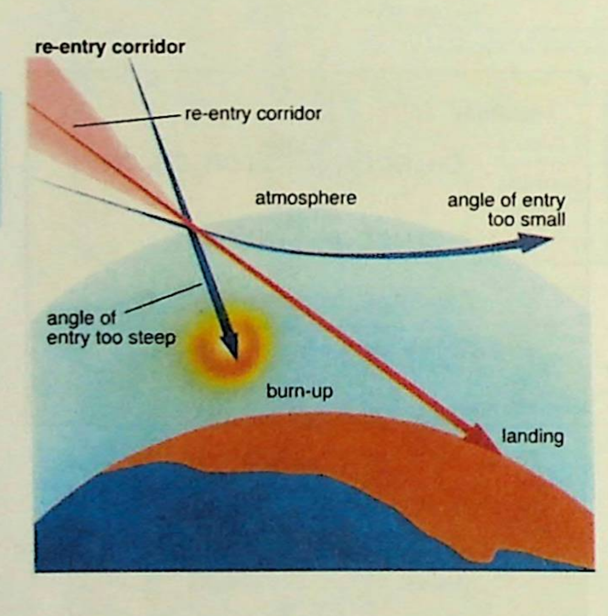
form a convex set (in red)

one program for 3 users



re-entrant program

re-entry corridor



R

refine *(Sc.)* يُنَقِّي ، يُكرِّر . يُهَذِّب ، يُدخِلُ تحسيناتٍ على

refined *adj.* مُكَرَّر ، مُنَقَّى

refinement *n.* تَكْرير ، تَنْقية

refinery *n.* مَعمل تَكرير

reflect *v.* *(Phys.)* يَعكِسُ ، ينعكِسُ

reflecting *adj.* عاكِس

reflection *n.* انعِكاس

reflective *adj.* عاكِس ، انعِكاسي

reflectance *(Phys.)* انعكاسية ، معامِلُ الانعكاس : نسبةُ الطاقة الموجية المنعكسة عن سطح إلى الطاقة الموجية الساقطة على ذلك السطح .
(تُسمَّى أيضًا reflectivity) .

reflecting barrier *(Math.)* حاجِزٌ انعِكاسي : نُقطةٌ في مَسارٍ عَشوائي ، الانعكاسُ مِنْها هُو مَجالُ التَّحرُّك الوحيد .

reflecting goniometer *(Geol.)* جُونْيُومتر عاكس ، مِنْقلٌ عاكِسيّ : تُقاس فيه الزوايا بشُعاعٍ ضوئيّ
(أُنظر : goniometer) .

reflecting telescope *(Phys., Astron.)* مِقرابٌ (تِلِسكوب) عاكِس : مِقرابٌ تَجْمَعُ الضوءَ الداخِلَ فيه وتُبَئِّره مِرآةٌ (مُقَعَّرة) لا عَدَسَة .

reflection; reflexion *(Phys.)* اِنعِكاس : تغَيُّر اتّجاه المَوجات الساقِطة من وَسَطٍ على سطحِ وَسَطٍ آخَر .

reflection, angle of *(Phys.)* زاويةُ الانعِكاس
(أُنظر : angle of reflection)

reflection in a point *(Math.)* انعِكاسٌ في نُقْطة
(أُنظر : central inversion)

reflection, laws of *(Phys.)* قانونا الانعِكاس
(أُنظر : laws of reflection *(Phys.)*)

reflection nebula *(Astron.)* سَديمٌ عاكِس : سَديم يَعكِسُ ضوءَ النجوم القريبة منه .

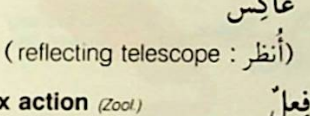
reflection seismology *(Geol.)* سيزمُولوجية الانعكاس : دراسةُ الصخور تحت سطح الأرض – بإجراء تفجير على السطح ودراسة الأمواج المرتدّة بالسّماعات الأرضية (الجيوفونات) .

reflective spot *(Comp.)* بُقعة عاكِسَة : تُشير إلى موقع بدء التّسجيل على الشريط .

reflective symmetry *(Math.)* تناظُرٌ انعِكاسي : تناظُر حول خَطٍّ أو مُستوٍ بحيث تكون أجزاءُ الجانِب الواحد صورةً مرآويةً للجانِب الآخر .
(يُسَمّى أيضًا line symmetry أو bilateral symmetry)

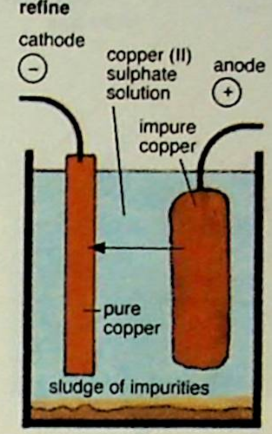
reflectivity *(Phys.)* انعكاسِيّة ، مُعامل الانعِكاس
(أُنظر : reflectance)

reflector *(Astron.)* مِقرابٌ عاكِس . عاكِس
(أُنظر : reflecting telescope)



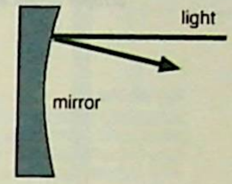
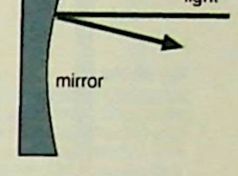
reflex action *(Zool.)* فِعلٌ اِنعِكاسيّ ، فِعلٌ مُنعَكَسيّ : اِستِجابةٌ فَوريّةٌ تِلقائيّةٌ (لاإراديّة) إلى مُنَبِّهٍ كَطَرْفِ العَين أو سَحْبِ اليَدِ لإبعادها سَريعًا عن شَيءٍ ساخِن .

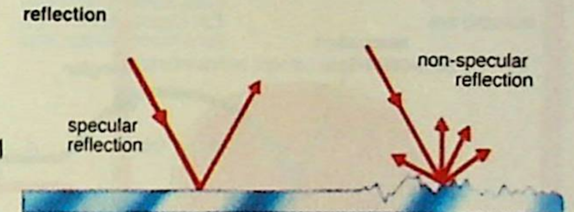
reflex angle *(Math.)* زاويةٌ مُنْعَكِسَة : بين ١٨٠° و٣٦٠° دَرَجة .

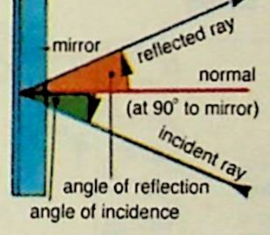


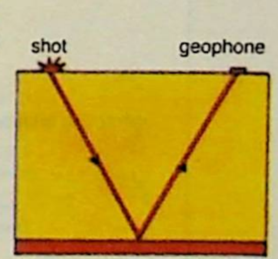
refining copper by electrolysis

reflecting telescope

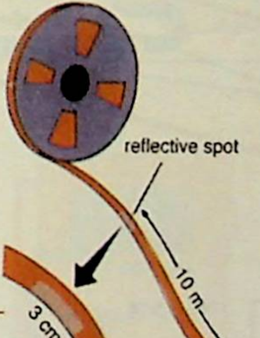



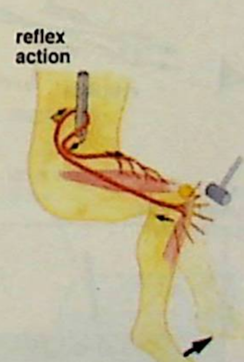






reflection seismology





the 'knee jerk' reflex action is controlled by a reflex arc



R

reflux *n.* *(Sc.)* **(١) ارتداد ، ترجيع ، رجوع**

(٢) رَجيع : السائل أو البُخار المُعاد أو الراجع

عاكِس ، مُرجع ؛ راجِع *adj.*

يَرْتَدّ ، يَعُود مُرْتدًّا *v.*

يُغلي ويُرَجِّع البُخار المُتكاثِف *(Chem.)*

reflux condenser *(Chem.)* **مُكَثِّفٌ مُرجع ، مُكَثِّفٌ عاكِس** : يكثِّف البُخارَ ويُعيدُه إلى الدورق لاستكمال التفاعلات مثلاً .

reforming *(Chem.)* **تهذيبٌ كيمَاوي** : تحويلُ الألكينات المُستقيمة السِّلسلة إلى هدروكربونات أروماتية أو مُتفرّعة السلسلة بالتكسير أو نزع الهدروجين مثلاً .

refracting *adj.* *(Phys.)* **كاسِر** : يكسِرُ التموُّجات أو أشِعَّة الضوء المارَّةَ عَبْرَه .

refracting telescope *(Phys.)* **تِلِسكوبٌ (مِقرابٌ) كاسِر** : مِقرابٌ تَجمعُ الضوءَ الداخلَ فيه عدَسَةٌ (مُحدَّبَةٌ) لا مِرآة . (في المِقراب الفَلَكي تُشاهَدُ الصورةُ المعكوسة التي تُكوِّنها الشيئيّةُ بعَدسَةٍ عينيَّة قصيرةِ البُعْد البؤري ؛ وفي المِقراب الأرضي تُستخدَمُ عدسَةٌ عادِلة لِرؤيةِ الجِسم قائمًا) .

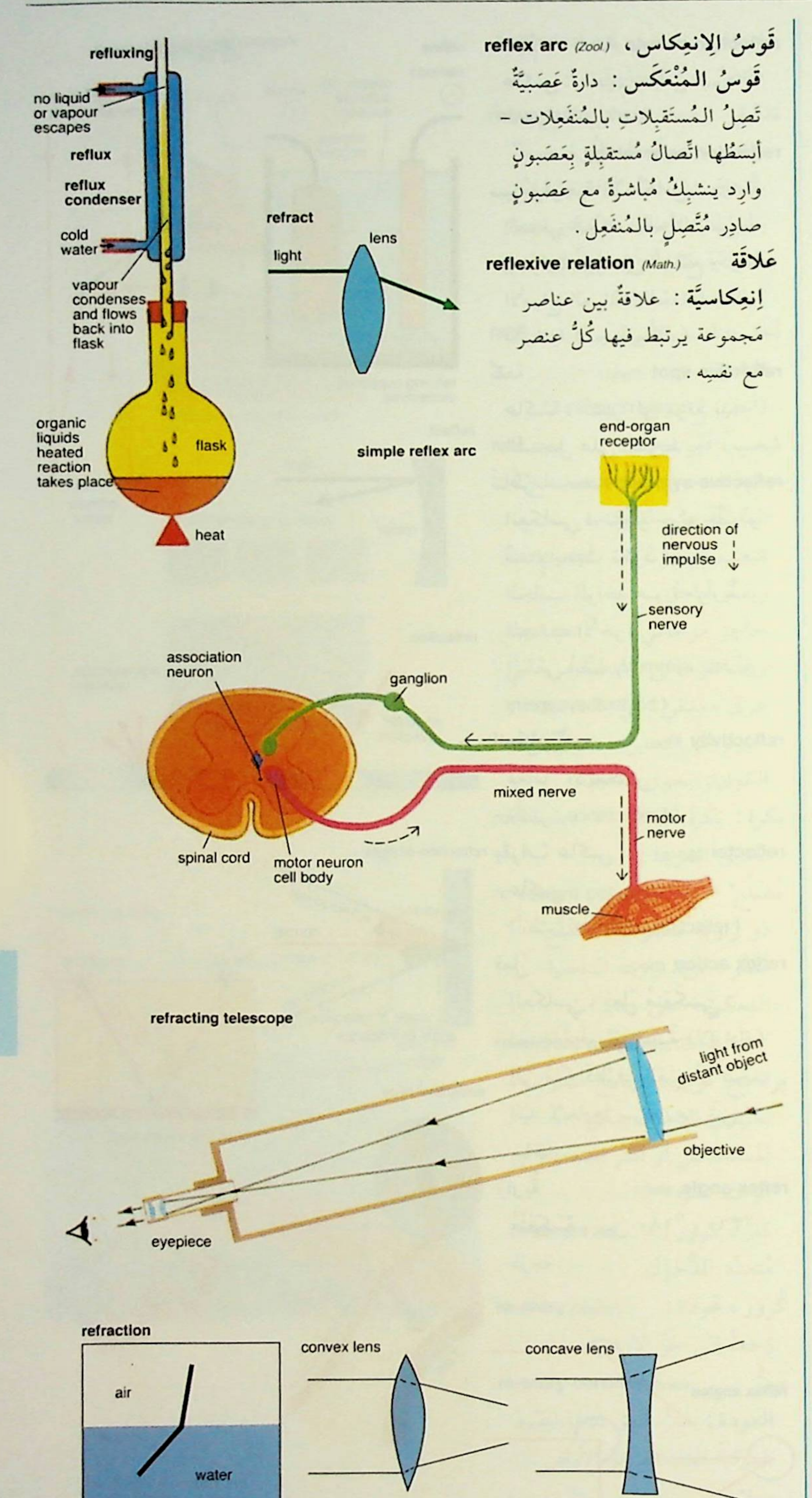
refraction *(Phys.)* **(١) إنكِسار** : تغيُّرُ اتّجاه الموجاتِ المارَّةِ عبرَ سطحٍ من وَسَطٍ إلى وسَطٍ آخَر .

(٢) إنكِسار : إنحِناءُ الضَّوء خِلالَ مُرورِهِ عبرَ فاصِلٍ بينَ مادَّتَين تختلِفُ سُرعةُ الضَّوءِ فيهما (كالهواء والماء) .

يَنكَسِرُ ؛ يكسِر (الأشعة أو التموُّجات المارّة عَبْرَه) . **refract** *v.*

reflex arc *(Zool.)* **قَوسُ الإنعِكاس ، قَوسُ المُنْعَكَس** : دارةٌ عَصَبيَّةٌ تَصِلُ المُستقبِلاتِ بالمُنفعِلات – أبسَطُها اتِّصالُ مُستقبِلةٍ بِعَصَبونٍ وارِدٍ ينشبِكُ مُباشرةً مع عَصَبونٍ صادِرٍ مُتَّصِلٍ بالمُنفَعِل .

reflexive relation *(Math.)* **عَلاقَة اِنعِكاسيَّة** : علاقةٌ بين عناصر مَجموعة يرتبط فيها كُلُّ عنصر مع نفسِه .



R

refraction, angle of *(Phys.)* **زاويةُ الانكِسار**
(أُنظر : angle of refraction)

refraction seismology *(Geol.)* **سيزمولوجية الانكسار** : دراسة الصخور تحت سطح الأرض بإحداث تفجيرات على السطح وتوقيت وصول التموُّجات المُنكسِرة إلى الجِيُوفونات .

refractive index *(Phys.)* **مُعامِلُ الانكِسار** : ثابتُ قانون « سْنِلّ » يُساوي النِّسبةَ بين سُرعةِ المَوجَة في الفراغ (عادةً) إلى سُرعَتِها في الوسَطِ الآخَر .

refractometer *(Food Sc.)* **مِقياسُ الانكِسار** : جِهازٌ يُستخدَمُ لِمُراقبةِ تَركيز ونَقاوةِ المحاليل السُّكَّريّة والزَّيتيّة وسِواها من المُركَّباتِ الغذائيّة الأُخرى .

refractor *(Astron.)* **كاسِر** : مِقرابٌ كاسِر
(أُنظر : refracting telescope)

refractoriness *n.* *(Chem.)* **صُمود للحرارة ، مُقاومة الصّهر**
refractory *adj.* مُقاوِمٌ للحرارة ، صامِدٌ للحرارة

refractory period *(Zool.)* **فَترةُ التمَنُّع ، فَترةُ اللااستِجابة** : المُدَّةُ التي تعقُبُ كامِنَ الفِعل ولا يحدثُ خِلالَها استِقطابٌ لاحِق (فلا تحدثُ فيها استجابةٌ عصبيّة) ، **فَتْرَةُ الحِران**

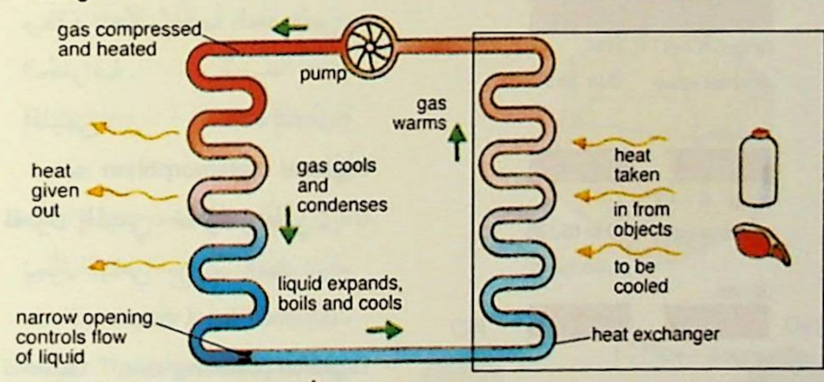
refrigerant *(Food Sc.)* **مُبَرِّد** : مادّةٌ كيماوية تُستخدَمُ في المُبَرِّدات (كالبَرّادات والمُجمِّدات) . والمَوادُّ المُبَرِّدة قادرةٌ عادةً على التحَوُّل بِسُهولة من غازٍ إلى سائل ماصَّةً الحرارة في تحَوُّلها مِن سائلٍ إلى غاز ومُطلِقةً إيّاها في تحوُّلِها من غازٍ إلى سائل .

refrigerated sea water *(Food Sc.)* **ماءُ البَحْر المُبَرَّد** : ماءُ البحر يُبَرَّدُ إلى حوالى -١° سلسيوس ويُستخدَمُ لاختزانِ السَّمك .

refrigeration *(Food Sc.)* **تَبْريد** : خَفْضُ درجةِ حرارة الأطعمة لِحِفْظِها : مثلًا إلى درجاتٍ فوقَ درجة الصفر لكن دونَ درجة ٥° سلسيوس . إنَّ الوَظائفَ الحيويَّة لِمُعظم المُتعَضِّيات المِجهريَّة تُبَطَّأ بِقدرٍ كبير بحيثُ إنَّ نَماءَها يُكبَتُ أو يتوَقَّف .
refrigerate *v.* يُبَرِّدُ
refrigerated *adj.* مُبَرَّد

refrigerator *(Phys.)* **بَرّاد ، ثَلّاجة** : جِهازٌ يعملُ كمِضخَّةٍ حراريَّة لِخَفْضِ حرارةِ حَيِّزٍ مَعزول (ويَعْمَلُ بالطاقةِ الميكانيكيَّةِ أو الكهربائيَّة أو الحراريَّة) .

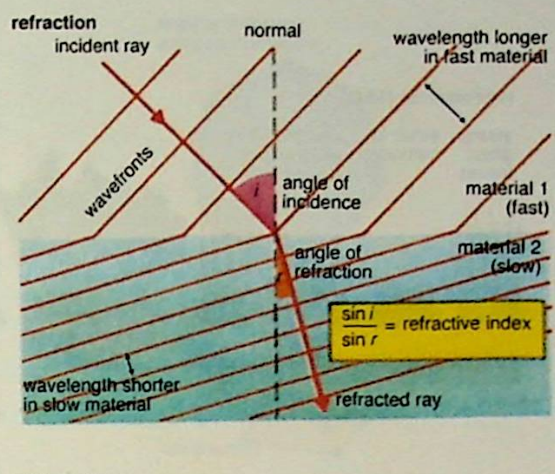
reg *(Geog.)* **رِقّ ، سَهْلٌ حَصَوي** : سَهلٌ صَحراويّ تُغَطِّيه الحَصى المُدَوَّرة .

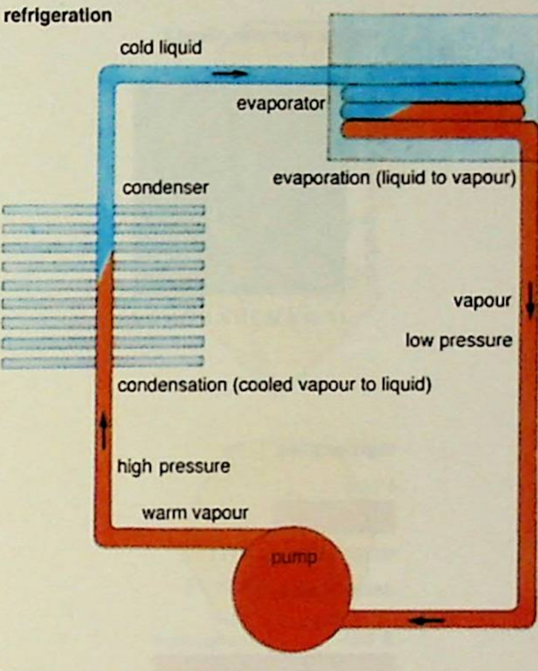


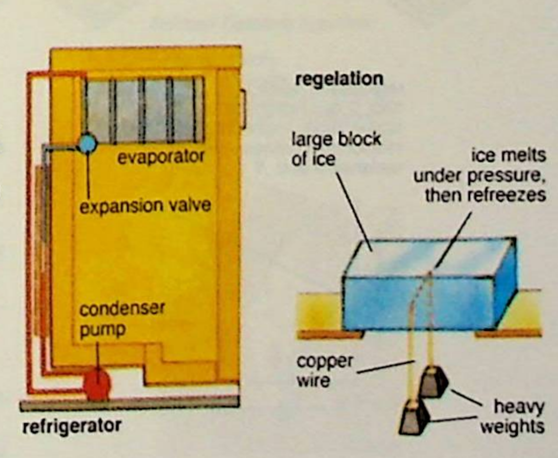
regelation *(Phys.)* **عَودةُ الجَمد** : عَودةُ تَجمُّدِ الجَليد المُنصَهِر بالضَّغط بعدَ زَوالِ الضغط عنه .

regenerate *(Bot.)* **يُجَدِّد ، يتجدَّد**

regeneration *(Bot.)* **(١) تَجَدُّد (النسيج) (٢) تَجَدُّد (النَّبات) ، تجديد**
(Food Sc.) **إسترجاعُ الحالةِ الأصليَّة** : عمليَّةُ إعادةِ الطعام إلى حالتِه الطبيعيَّة الأصليَّة بعدَ







R

التبريد أو التجميد أو التجفيف لِتناوُلِه .

regeneration (1&2)

young grass leaves — eaten by herbivore — new growth occurs and the grass regenerates

1 2 3 4

time

1 vegetation before burning — 2 vegetation burnt — 3 new plants grow and the vegetation regenerates

regime *(Geog.)* **نِظام** : نِظامُ التَّقَلُّبات المَوسميَّة في صَبيب النَّهر .

(Food Sc.) **نِظامُ حِمْيَةٍ غِذائيّ ، (رِجيم)**

region *n.* *(Math.)* (١) **مِنْطَقة** : مجموعةٌ جُزئية من النقاط (في مُستوٍ أو في الفراغ) يُمكِن وَصلُ أيِّ اِثنتَيْن منها بِخَطٍ (مُستقيم أو مُنْحنٍ) يقعُ بكامله في المنطقة نفسِها .

(٢) **مِنْطَقة ، مَجال** : إحدى المساحات التي ينقسِمُ إليها المُستوي بشبكةِ مستوٍ إقليدي .

(Geog.) **إقليم (جُغرافي)** : منطقة تتجانَسُ فيها الخصائص الجُغرافية .

regional *adj.* إقليمي

regional metamorphism *(Geol.)* **تحوُّل إقليميّ ، تحوُّل مِنطقيّ** : تحوُّل دينامي حراري . (أُنظر : dynamothermal metamorphosis)

regional planning *(Geog.)* **تَخْطيطٌ إقليمي** : لتحقيق هَدفٍ اقتصادي أو اجتماعي في منطقة كبيرة أو صغيرة .

regional policy *(Geog.)* **سِياسَةٌ إقليميَّة** : خُطط الحكومة لِمُساعدة المناطق المُتخلِّفة وأحيانًا للحدّ من تنمية المناطق المُتطوِّرة .

regional project *(Geog.)* **مَشروعٌ إقليمي** : يَشْمَلُ مِنطقةً على امتداد الحدود المشتركة لبُلدانٍ مُتجاورة تتعاونُ في تنفيذه .

regional specialization *(Geog.)* **تخصُّصٌ إقليمي** : تخصُّص الإقليم بإنتاجٍ مُعيَّن هو أكثر ملاءمة له .

register *(Comp.)* **سِجِلّ ، مُسَجِّل** : حَيِّزٌ في الحاسوب (في وحدة التحكُّم أو في وحدة الحساب والمنطق عادةً) يُمكن استخدامُه في الحسابات على أعدادٍ ثُنائيّة كما على عناوين مواقع الذاكرة ، وليس فقط في تخزين المُعطيات . وتستخدم السجلّات أيضًا في أغراض أُخرى عامّة وخاصّة ، مثل عَد الرّموز المقروَءة أو المكتوبة أثناء نَقل المُعطيات .

register size *(Comp.)* **حجمُ السِّجلّ** : كميّة البيانات التي يستطيع السجل احتواءَها . وغالبًا ما يُساوي هذا الحجم طولَ الكلمة (أي عدد البتّات) في الحاسوب (عادةً من ٨ إلى ٣٢ بتًّا) . وقد يتغيَّر هذا الحجم تبعًا للغرض الخاص المُستخدم فيه .

regolith *(Geol.)* **الثَّرى ، غِلافُ الصَّخْر** : طبقة التربة وكُسارة الصخور المُنحَتَّة والمرتكزة إلى الصخر الصلب دُونها .

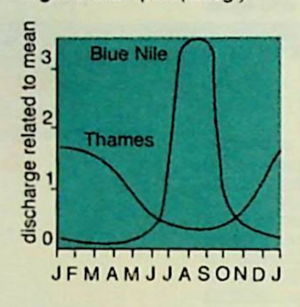
= **lunar regolith** *(Astron.)* **ثَرًى قَمريّ** : تُربةُ سَطْح القَمر المفكّكة بصَدَمات النّيازك .

regressand *n.* *(Math.)* **المُنْكَفِئ** : المُتغيِّر التابعُ (في معادلة انكفاء) .

regression *(Geog.)* **تَراجُع ، انحِسار**

(Math.) **إنكِفاء** : استخدام التوافق بين مَجموعتي مُتغيِّرات للتنبُّؤ بقيَم إحداهما عند معرفة قِيم الأخرى .

regime examples *(Geog.)*



register sizes

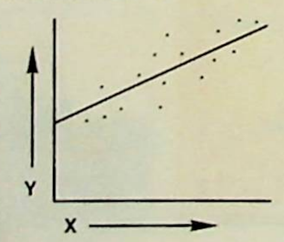
4 bits
range 0000 → 1111
decimal value 0 to 15

8 bits
range 0 → 1111 1111
decimal value 0 to 255

16 bits
range 0 → 2^{15} - 1
decimal value 0 to 65,535

32 bits
range 0 → 2^{31} - 1
decimal value 0 to 2,147,483,647

regression *(Math.)*
best fit regression line for observations expressing the relationship between two variables **X** and **Y**



R

regress *v.* ينكفِئ

regression curve *(Math.)* **مُنحني الاِنكفاء** : مُنحنٍ له أهدافُ خط الاِنكفاء ذاتها .

regression line *(Math.)* **خَطّ الاِنكفاء** : يُتَنَبَّأ منه بقيمةِ متَغَيِّرٍ من مُتَغيِّرٍ سِواه . فمثلاً خط انكفاء y على x يُمثل بالمعادلة التالية :

$y=a+bx$ حيث

$$a = \frac{(\Sigma y_i - b\ \Sigma x_i)}{n}$$

$$b = \frac{\{\Sigma x_i y_i - (\Sigma x_i \Sigma y_i)/n\}}{\{\Sigma x_i^2 - (\Sigma x_i)^2/n\}}$$

أمّا خط انكفاء x على y فيوجد بمبادلة x وَ y ويكون عادةً مختلفًا عن هذا .

regression, marine *(Geol.)* **انحِسارٌ بحريّ ، تراجُع البَحر** (عن بعض البَرّ) .

regression of nodes *(Astron.)* **تَراجُع العُقْدَتَيْن** : حركة عُقْدتَي مَدارٍ غَرْبًا بفِعْل جاذبية الأجرام الأخرى (وبخاصّةٍ الشمس) .

regressive pyramid *(Geog.)* **هَرَمٌ مُتراجِع** : هَرمٌ سُكّاني خفيضُ نسبة الوفيات ومُتناقِصُ مُعَدّلِ الولادات ، من مميِّزات البلدان المُتقدِّمة .

regressor *n.* *(Math.)* **المُتَغيِّرُ المُنكفِئ** : المُتَغيِّر المستقِلّ في معادلةِ انكفاء .

regular *adj.* *(Math.)* **مُنْتَظِم ، نِظاميّ . مُتَناسِق**

(Phys.) **مُنْتَظِم ، نِظاميّ** : مِرآويُّ الانعِكاس

regularity *n.* انتِظام . تَناسُق

regular point *(Math.)* **نُقطةٌ نِظاميَّة ، نُقطة مُطَّردة أو مُنْتَظمة** : نقطة على مُنحنٍ ليس لها خواصُ مُميِّزة .

regular polygon *(Math.)* **مُضَلَّعٌ مُنْتَظَم** : مُتساوي الأضلاع (والزّوايا) .

regular polyhedron *(Math.)* **كَثيرُ السُّطوحِ المُنْتَظَم** : كل سَطح فيه مُضلَّع مُنتظَم . (يُسمّى أيضًا Platonic solid أو regular solid)

regular solid *(Math.)* **مُجَسَّمٌ مُنْتَظم** (أنظر المادة السابقة)

regulator *(Phys.)* **مُنَظِّم** : عنصر أساسي يتحكَّمُ في سرعة انتقال الطاقة عَبْرَ النِّظام ؛ وغالبًا ما يتمُّ ضبطُ أو تغيير هذه السُّرعة بفعل الإنسان .

regulate *v.* يُنظِّم

regulus *n.* *(Math.)* **رِغْيُولَس** : مَجموعةُ مُوَلِّدات (السَّطح) التَّربيعي الذي هو سطح مُسَطَّر بِخُطوطٍ مُستقيمة لايتقاطع أيُّ اثنين منها .

regurgitate *v.* *(Zool.)* **يَجْتَرّ** : يُعِيدُ شَيئًا إلى الفَم بعدَ ابتلاعِه .

re-hydration *(Food Sc.)* **إعادةُ الإماهة ، إمهاء** : إضافةُ الماء إلى مادّةٍ أو طعامٍ مُجَفَّف لإعادتِه إلى حالتِه الطبيعيَّة .

re-hydrate *v.* يُعيدُ الإماهة ، يُمْهِي

Reilly's law *(Geog.)* **قانونُ رايلي** : يطبِّق مفهوم نمُوذج الجاذبيَّة على تدفق التجارة بين المواقع .

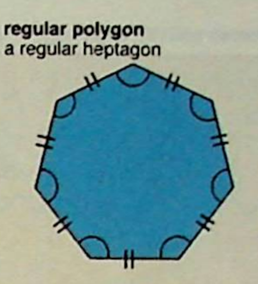
Reimer-Tiemann reaction *(Chem.)* **تفاعُل «رَيمَر وتَيمَن»** : تفاعُل الفينولات مع الكلوروفورم ومحلولِ هدروكسيد الصوديوم لإضافة مجموعةِ الألديهيد إلى حلقة الجُزيء البنزينيّ .

reject *v.* *(Math.)* **يَرْفُض** : باعتبار أن المرفوضَ خطأً .

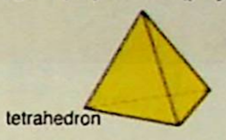
rejection *n.* رَفْض

rejuvenation (stream) *(Geol.)* **تصابٍ ، تجدّد (المجرى)** : تَزايدُ

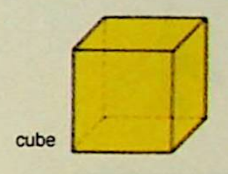
regular polygon
a regular heptagon



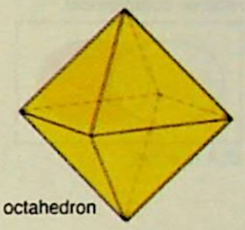
regular polyhedrons (polyhedra)



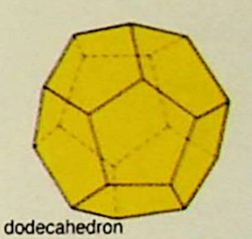
tetrahedron



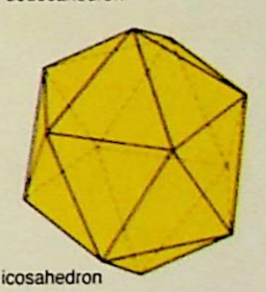
cube



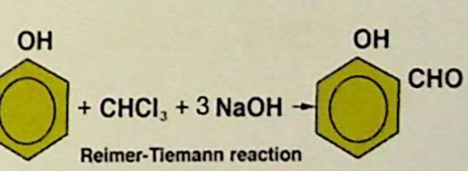
octahedron



dodecahedron

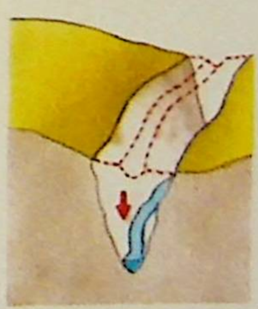
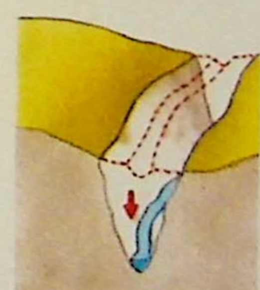


icosahedron



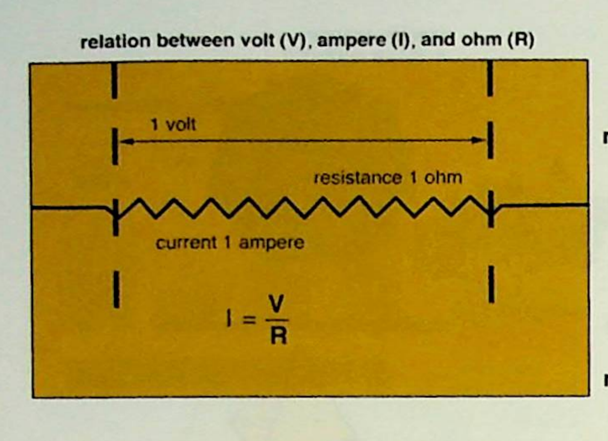
Reimer-Tiemann reaction

rejuvenation
rejuvenation by a stream, which has cut down from an earlier, higher level (dotted line)

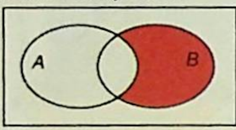



R

relation between volt (V), ampere (I), and ohm (R)



relative complement



B\A is in red

سُرعةِ الحَتّ بانخفاض مستوى البحر أو ارتفاع مستوى النَّهر .

relate *(Sc., Math.)* **يَرْبِطُ بين ، يَتّصل أو يتعلّقُ (بـ) ، يَمُتُّ بآصرةٍ (إلى)**

related مُتّصل أو مُتعلّق بِ ، مُترابِط ، مُتآصِر

relation *(Sc., Math.)* **عَلاقة ، صِلة ، رابطة** – مثلًا العلاقة بين الڤلط والأوم والأمبير في قانون أوم .

(Comp.) **رابِطة ، عَلاقةُ ارتباط :** جَدول علاقات ، الصفوفُ فيه مُترابطاتٌ بيانيّة والأعمدةُ الصفات .

(Biol.) **عَلاقة :** الصِّلةُ بينَ شَيْئَيْنِ أو أكثر – أجسامًا شَيئيّةً أو مُتغيِّراتٍ أو سَبَبًا ومُسَبَّبًا .

relationship *n.* عَلاقة ، آصرة ، صِلَةُ قَرابة

relational data base *(Comp.)* **قاعِدَة بيانات علائقيّة :** ترابُطية البيانات بحيث يسهُل البحث في كل جدولٍ على حِدَة أو في عدّة جداول معًا تبعًا للرابطة أو العلاقة بينها .

relative *adj.* *(Math.)* **نِسْبيّ ، غَيْرُ مُطْلَق . مُتَّصِلٌ بِ**

relative address *(Comp.)*

(١) **إزاحة :** البُعد عن مَرْجع إسناديّ .
(يُسمَّى أيضًا displacement) .

(٢) **عُنوان نِسبيٌّ :** عنوان السِّجل في مِلَفٍّ نسبيٍّ حيث العنوان رقمٌ يُبيّن موقعَه بالنسبة إلى بداية المِلَفّ .

relative atomic mass *(Phys., Chem.)* **الكُتلةُ الذرّيّةُ النِّسبيَّة :** كُتلةُ الذرّة مَنْسوبةً إلى كُتلةِ ذرّةِ الكربون١٢ باعتبارِها ١٢ تمامًا .

relative code *(Comp.)* **شَفرة نسبيَّة :** عناوينها تُعطَى كإزاحات من موقع البداية الفعلية للبرنامج أو الروتين الفرعي .

relative complement *(Math.)* **مُتَمِّمة نِسْبِيَّة :** المُتَمِّمة النسبيَّة للمجموعة A بالنسبة إلى المجموعة B هي مجموعة تنتمي عناصرها إلى B ولاتنتمي إلى A .

relative cumulative frequency *(Math.)* **التّكْرارُ التّراكُمي النِّسْبي :** التواتر التّراكُمي حتى قيمةٍ مُعيَّنة مقسومًا على التواتُر الكُلّي .
(يُسمَّى أيضًا grade)

relative density *(Phys.)* **الكَثافةُ النِّسبيَّة :** كَثافةُ مادّةٍ ما مَنسُوبةً إلى كَثافة الماء .

relative deviate *(Math.)* **اِنحِرافٌ نِسْبي :** مقدار الانحراف عن القياس الثابت (هو الوسيط عادةً) مقسومًا على ذلك القياس .

relative error *(Math., Comp.)* **خَطأ نِسبيّ :** مقدار الخطأ مقسومًا على الكميّة الإجماليّة . أو نسبة الخطأ إلى القيمة الصحيحة .

relative file *(Comp.)* **مِلَفٌّ نِسبيّ :** مِلفٌّ عَشوائي (نسبيُّ العُنوان) حيث العنوان رَقْمٌ يُبيِّنُ موقعَه بالنِّسبة إلى بِداية المِلَفّ .

relative formula mass *(Chem.)* **الكتلةُ الصِّيغيّة النِّسبيّة :** كتلة المُول من جُزيئاتٍ أو أيونات المُرَكّب . وتُحسَبُ من صيغةِ المُركَّب والكُتل الذرية النسبيَّة للعناصر فيه .

relative humidity *(Food Sc.)* **الرُّطوبةُ النِّسبيَّة :** قِياسٌ لِبُخار الماء في الهواء . ويُعَبَّرُ عنها بِنسبةٍ مِئويَّة :

$$\text{رن} = \frac{\text{ك١}}{\text{ك٢}} \times ١٠٠$$

حيث **رن :** الرطوبة النسبيَّة ،
ك١ : كُتلة الماء في الحجم المُعَيَّن من الهواء ،

ك٢ : كُتلة الماء في الحجم المُعيَّن من الهواء مُشبعًا على تلك الدرجة .
(وأُنظر المادة في humidity) .

relative isotopic mass *(Chem.)*
الكُتلةُ النظائرية النِّسبيّة : (هي للنَّظير) نسبةُ كتلةِ ذرَّةٍ من النّظير إلى $\frac{١}{١٢}$ من كُتلة ذرَّةٍ من الكربون١٢ .

relatively prime *(Math.)*
أوّليّة نِسبِيًّا : في وصفِ اثنين أو أكثر من الأعداد الصّحيحة حيث العامِلُ المُشترك لها هو الواحِد .
(تُسَمّى أيضًا coprime)

relative molecular mass *(Chem.)*
الكتلةُ الجُزَيْئيّة النسبيَّة : نسبةُ كتلة جُزيء من المادة إلى كتلة ذرّة من الكربون١٢ . يُستخدم هذا المصطلحُ في المركّبات الإسهاميّة التكافؤ ، وليس في المركّبات الأيونيّة .
(أُنظر : relative formula mass) .

relative permeability *(Phys.)*
النَّفاذيَّة النِّسبيَّة (المِغنطيسيَّة) : عددُ المَرّات التي يَزدادُ بها المجالُ المِغنطيسيّ بواسِطةِ مادّةٍ ما بالمُقارَنةِ مع قيمتِه في الفراغ .

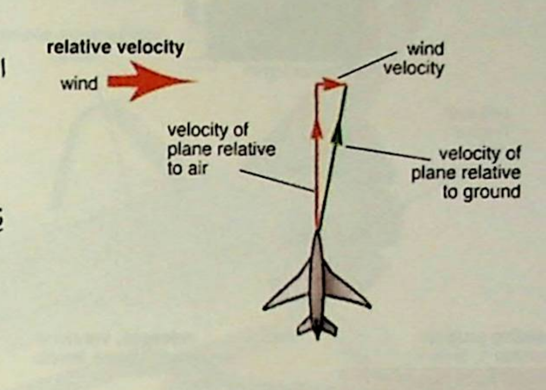
relative permittivity *(Phys.)*
السَّماحيَّة النِّسبيَّة : = ثابِتُ العازل
(أُنظر : dielectric constant)

relative refractory period *(Biol.)*
فَتْرَةُ الحِران النِّسبيّ ، فَتْرَةُ اللّااستجابة النسبيَّة : فترةُ حِران يُمكن أن يُسَبِّبَ فيها مُنَبِّهٌ آخَرُ بالغُ الشِّدّة إمرارَ دفعةٍ عصبيَّة . وهذا لا يحدُث في فترة الحران المُطلق .

relative vapour density *(Chem.)*
كَثافةُ البُخار النِّسبيَّة : تُساوي كثافة البُخار (أو الغاز) مَقسومةً على كثافة الهدروجين على درجة الحرارة والضغط ذاتيهما .

relative variance *(Math.)*
تَبايُنٌ نِسبيّ : مُرَبَّع معامل التغيُّر « معامل الاختلاف » .
(يُسَمّى أيضًا relvariance)

relative velocity *(Phys.)*
السُّرعة النِّسبيَّة : سُرعةُ جِسمٍ مُتحرِّك بالنِّسبةِ إلى جسمٍ آخَر .



relativistic *(Phys.)*
نِسْبَوِيّ : يتحَرَّكُ بِسُرعةٍ تُقارِبُ سُرعةَ الضوء بحيثُ تَزيدُ كُتلتُه النِّسبويَّةُ (وهو مُتحرِّكٌ) عن كُتلتِه وهو ساكِنٌ بِقَدْرٍ لا يُمكِنُ إهمالُه .

relativistic mass *(Math., Phys.)*
الكُتْلَةُ النِّسْبَويّة : كتلةُ جسم يتحركُ بسرعة v بالنسبة إلى الشخص القائم بالقياس ، وتساوي كتلة السّكون مَقسومةً على $\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ ، حيث c سرعة الضوء .

relativistic mechanics *(Math., Phys.)*
المِيكانيكا النِّسْبَويَّة : الميكانيكا على أساس النظريّة النسبيّة .

relativity *n.* *(Phys., Math.)*
النِّسْبِيَّة ، نَظريَّةُ النِّسبيَّة : إحدى نظريّتي النسبيّة الخاصّةِ أو العامَّة
relativistic *adj.*
نِسْبَوِيّ : مَنسوبٌ إلى النظريّة النسبيَّة .

relativity, general theory of *(Phys.)*
نَظَريَّةُ النسبيَّة العامَّة : نظرية تُمكِّن من استخدام مفاهيم النّظَريّة النسبيَّة الخاصّة لِمناطات الإسناد اللاعطالية . وفي هذه النظريةِ الجاذبيةُ والتسارعُ وثيقا الترابُط . وتعتبرُ النظريةُ أن الجاذبية هي تقوُّسُ (أو انحناء) الزّمكان (الزمان - المكان) الناتجُ عن تواجُد المادة .

relativity, special theory of *(Phys.)*
نَظَريَّةُ النسبيَّة الخاصَّة : نظريةٌ

يُطْلِق ، يُحَرِّر (Chem.)

releaser n. (Zool.) **مُطْلِقُ الغريزة** : مُنَبِّهٌ يُحَرِّرُ السُّلوكَ الفِطْرِيّ (الغَريزيّ) كجُزءٍ من مَراسِمِ المُغازَلة .

relevant adj. (Math.) **مُتعلِّق (بـ)** ، **وَثيقُ الصلة** (بالشيء أو المسألة موضوع الدرس) .

relict structure (Geol.) **بِنْيَة مُتخَلِّفة** : بِنْيَة أصليّة لاتزال آثارُها ظاهرةً في صخرٍ مُتحوِّل بعد استبدالِ معادنه الأصلية .

relief (Geol., Geog.) **تَضاريس** : ما علَيه سطحُ الأرض من مرتفعات ومُنخفضات طبيعيّة .

religious composition (Geog.) **التكوينُ الدِّيني** : تَصْنيفُ السُّكان على أساسِ الدِّين .

relocatable module (Comp.) **تركيبة بَرمجيّة مُتنَقِّلة** : ينبغي نقلها قبل استخدامها .

relocatable program (Comp.) **برنامجٌ مُتحَرِّك (نقّال)** : يُحَمَّل في أي موقعٍ من الذّاكِرة .

relocation (Comp.) **نَقْلٌ إبدالي** : تعديل العناوين لِبَرنامَجٍ مُتحَرِّك .

relocate v. **يُبْدِلُ العناوين إعدادًا للنَّقل**

relocatable adj. **مُتَحَرِّكٌ مُعَدَّل العناوين**

relvariance (Math.) **تَبايُنٌ نِسبي** (أنظر : relative variance)

remainder (Comp., Math.) **الباقي** : الباقي بعد قِسمةِ عددٍ صحيح على آخر ليسَ من عوامِله .

remainder term (Math.) **الحدُّ الباقي** : الحدُّ الأخير في المُسَلسلة المُتعلِّقة بِمُبَرهنة تيلر ، أو أيّ حَدٍّ آخرَ شبيهٍ في مُسلسلة أخرى . (يُسَمّى أيضًا error term)

تربط ما بين قياس الكميات ، كالزمن والطول والكتلة ، التي يُجريها مشاهدٌ وبين قياسات الكميّات نفسها التي يُجريها مشاهِدٌ آخر يتحرك بسُرعة ثابتة بالنسبة للمشاهِد الأوّل . وتنُصّ النظريةُ على أنه يمكن تحويل الكتلة إلى طاقة ، والعكس صحيح ؛ وذلك حسب المعادلة $E=mc^2$ حيث E الطاقة وَm الكُتلة وَc سُرعة الضوء . عِلمًا أنه لايمكن لأيّ شيء أن يسير بسُرعةٍ تفوق سرعة الضوء .

relaxation n. (Zool.) **إسترخاء** ، **ارتخاء** : عَودةُ العَضَلةِ ، أو بِنْيَةٍ مَرِنةٍ أخرى ، إلى وَضعِها الأصليّ قبلَ الانقِباض .

(Geog.) **استِرْخاء** : مسلك النظام في الانتقال من وَضْعٍ مُتوازِنٍ إلى آخَر .

relax v. يَرتَخي ، يَسْتَرخي

relaxation method (Math.) **طريقةُ الإرخاء** : حَلُّ مسائل البرمجة الخطّية وأمثالِها بتَخْمين الحُلول وتغْييرها بِكَمّياتٍ قليلة بانتِظام لإيجاد حُلولٍ أفضلَ .

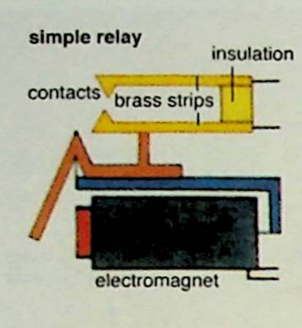
relaxin n. (Zool.) **رِلاكْسِين** ، **مُرْخِين** : هُرمونٌ بروتينيّ يُفرِزُهُ المَبيضُ والمَشيمةُ يُرخي أربطةَ الحَوضِ مُتيحًا لِلجَنين عُبورَ المَهْبِل عندَ الوِلادة .

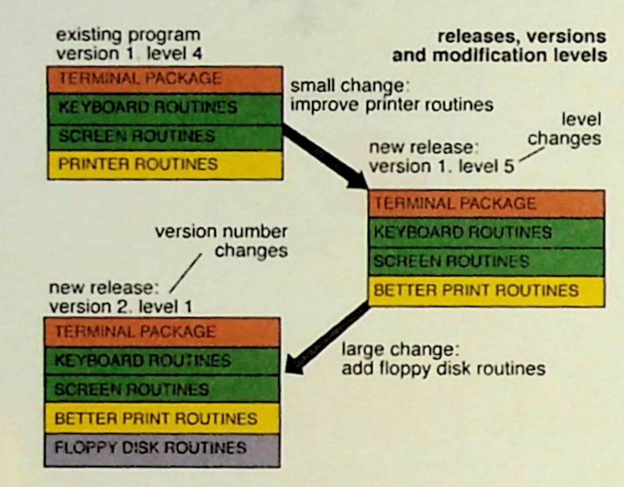
relay (Sc.) **مُرَحِّل** : جهازٌ كهربائي يَستخدمُ تيّارًا ضئيلًا للتحكُّم بتيّارٍ أكبرَ في دارةٍ كهربائيّةٍ أُخرى .

release n. (Comp.) **إصدار** : إصدارُ أو نسخة مجدَّدة أو مُعَدَّلة .

(Chem.) **إطلاق ، إعتاق** : إطلاق الطاقة أو تحرير شيءٍ ممَّا يحتجزُه ماديًّا .

v. **يُصدر** (نسخةً مُجدّدة أو مُعدَّلة)





remainder theorem *(Math.)* **مُبرهنة الباقي** : إذا قُسِمَتْ ذاتُ حُدودٍ ك(س) على س- α فالباقي هو ك(α) .

remanence *(Phys.)* **مِغنَطيسيَّة مُتبَقِّية** : كَمِّيَّةُ المَغْنطة (كثافة الفَيْض المِغنطيسيّ) المُتبَقِّية في مادّة فِرُّومغنطيسية بعدَ زوالِ المجال المِغنطيسيّ الخارجيّ (المُسَلَّط عليها) عنها .

remanent magnetization *(Geol.)* **المِغنطيسيَّة المُتَبقِّيَة** : المغنطيسية المُتبقِّية في مادّةٍ أو مواد (كالصُّخور مثلًا) بفعل مجالٍ مغنطيسي (كمجال الأرض المغنطيسي مثلًا) .

remembrement *(Geog.)* **إعادةُ الأوصال** : تجميعُ ودَمْجُ المِلْكيّات الصغيرة في فرنسا بِمُساعدة الدولة .

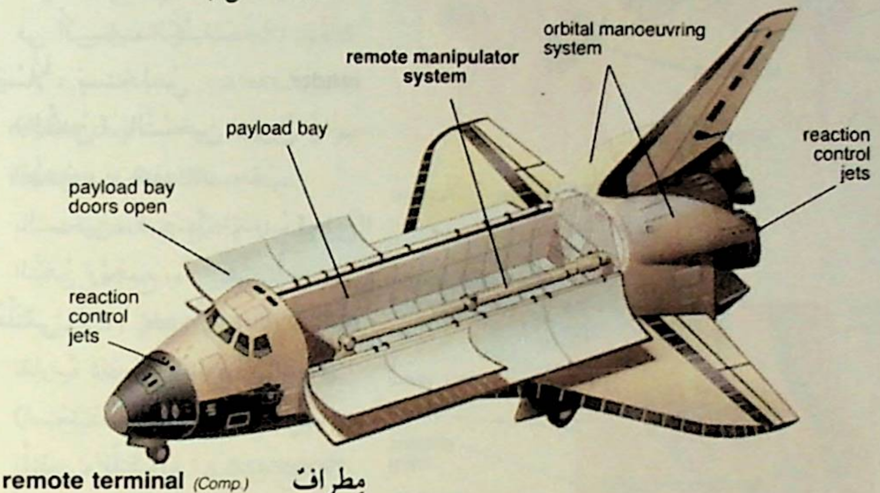
remote access *(Comp.)* **يَتوصَّل بعاديًّا ، يَصِلُ من بُعد** : يتَّصِل بالحاسوب من مِطراف بعيد .
توصُّل أو وُصولٌ بُعادي : وُصول من مِطرافٍ بعيد .

remote enquiry *(Comp.)* **استِعلام بُعاديّ** : استعلام من مِطرافٍ بعيد .

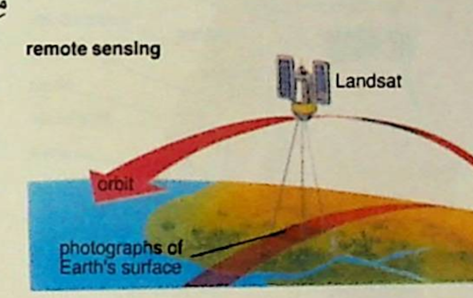
remote job entry *(Comp.)* **إدخال الشغلات البُعاديّ** : إدخال الشُّغلات (للتنفيذ) من مِطرافٍ بعيد .

remote manipulator system *(Space)* **نِظام مُناولةٍ بُعادِيّ** : ذِراعٌ ميكانيكيَّة تتناوَل السواتل من حَوز الحمل الآجِر في المكُّوك الفضائي وتضعُها في مداراتها ، أو تستعيدها من الفضاء لإصلاحها .

remote sensing *(Space)* **جَسٌّ بُعاديّ** : دِراسةُ سطحِ الأرض راداريًّا وتصويريًّا من الفضاء للأغراض العِلميَّة .
تَحَسُّسٌ بُعادي *(Geog.)* : تِقانَةُ الحُصول على المعلومات بتحليل بياناتِ أجهزة التحسُّس المُجمَّعة عن بُعد .



remote terminal *(Comp.)* **مِطرافٌ بعيد ، طَرَفيَّةٌ بعيدة** : جهازٌ طرفيٌّ ليس على مَقْرُبةٍ كافية لربطه بالحاسوب مباشرةً ، فينبغي استخدامُ وسيلةِ ربطٍ مُناسبة لمُناقلة البيانات إرسالًا واستِقبالًا بينهما .



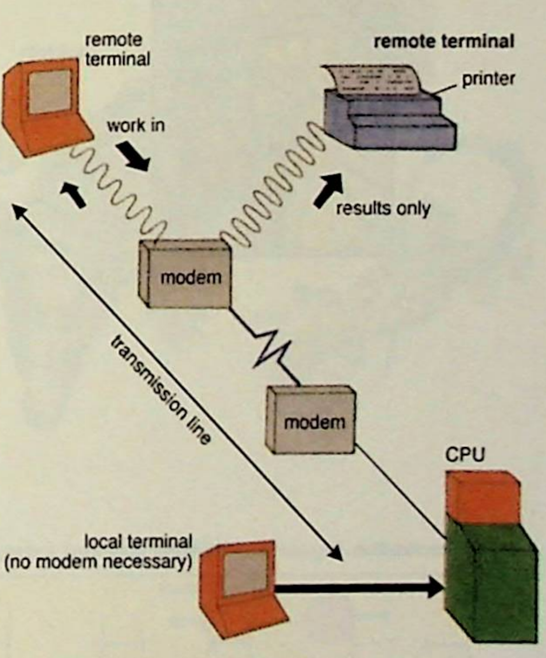
remote testing *(Comp.)* **اختبار بُعاديّ** : اختبار من بعيد

removable *adj.* *(Chem.)* **يُزال ، يُنتزَع** : يمكن إزالتُه أو نزعُه (من أو عن شيء) أو نقلُه إلى موقعٍ آخر .

removal *n.* إزالة ، نَزْع

remove *v.* يُزيل ، يَنزِع

removable discontinuity *(Math.)* **انقِطاعٌ قابلٌ للإزالة** : نُقطةٌ يُمكِنُ فيها جعلُ الدالة مستمرةً بإعادة التعريف . مثلًا الانقطاعُ عند نقطة (1 ، 0) في الدالة $y = \frac{(\sin x)}{x}$ يمكن إزالته بإعادة تعريف الدالة لتصبح $y = \frac{\sin x}{x}$ حيث $x \neq 0$ وَ y=1 عندما $x=0$.



removable disk *(Comp.)* **كِنانة أقراصٍ نَزُوع** : تُنْزَعُ عن السوّاقة فتُركَّبُ على أخرى أو تُخزن مُنفصِلَةً .



R

repeated roots *(Math.)* **جذورٌ مُكَرَّرة** : جذورُ مُعادلةٍ كثيرةِ الحدود مُناظرةٌ للعوامل المُكَرَّرةِ لتلك المُعادلة . (تُسمَّى أيضًا equal roots أو multiple roots) .

repeating decimal *(Math.)* **عُشريٌّ مُتكرِّر** (أنظر : recurring decimal)

repel *(Sc.)* **(١) يُنَفِّر ، يتَنافَر** : كتنافُر الأقطاب المُتشابهةِ المغنطيسيَّة أو تنافُر الشِّحنات المُتشابهة الكهربائيَّة - مثلًا الأيونات المُوجَبة الشحنة تتنافر . **(٢) يَرُدُّ ، يَطْرُد ، يَتَنافَرُ مع** : كبعض المواد تطرُد الماء وتنفرُ من البلل .

replace *(Chem.)* **يَحُلُّ مَحَلّ ، يُحِل مَحل ، يستبدِل**

replaceable *(Chem.)* **بَدول** : يُمكِنُ استِبْدالُه أو إبدالُه

replacement *(Chem.)* **إحلال ، استبدال** : مثلًا في تفاعل حامضٍ وفلز يَحُلُّ الفلز محلّ هدروجين الحامض ليُكوِّن مِلحًا .

(Sc.) **بَديل** : الشيءُ الذي حلَّ أو يحُلّ مكان شيءٍ آخر .

(Math.) **إحلال ، إرجاع** : مُعاينةٌ إرجاعية تُعاد العَيِّنَةُ بَعْدَها إلى المجموع وقَدْ يُعاد انتِقاؤها (في دراسة الاحتماليّات) .

replacement deposit *(Geol.)* **راسبٌ حُلوليّ** : راسبٌ مَعدنيٌّ (كالغالينا) حلَّ محلَّ صخرٍ سالفٍ (كالحجر الجيري) بالإحلال الحرمائي مثلًا .

replenish *(Chem.)* **يُزَوِّدُ مُجَدَّدًا ، يَملأُ أو يُمَوِّن ثانيةً** : لتعويض ما استُهلك أو فُقِدَ خلال العمليّة .

replenishment *(Chem.)* **إعادة المَلْء ، تَزْويد**

replicate *(Sc.)* **يَتَضاعَف ، يُضاعِف**

renal *adj.* *(Zool.)* **كُلْويّ** : خاصٌّ بالكُليةِ أو ما يتعَلَّقُ بها .

renal fluid *(Zool.)* **سائلٌ كُلْويّ** : سائلٌ يتألَّفُ من مَصْلِ الدمِ يحوي فضَلاتِ الأيْضِ الذوّابةَ يتواجَدُ في أُنَيبيبات الكُلْية .

render *(Food Sc.)* **يَسْلأُ ، يَستخلِصُ (الدُّهنَ) بالتَّسْخين** : يُزيلُ الدُّهنَ من جَسَدِ الذبيحة بالتسخين ، فينصَهِرُ (يَذوبُ) الدُّهنُ ويُجْمَع .

rendezvous *n.* *(Space)* **مُلْتَقى** : تقاربٌ دانٍ لمركبتين في الفضاء (استِعْدادًا للالتحام بِخاصّةٍ) .

rendezvous *v.* **يَلْتقي ، يَلْتقيان**

rendzina *(Geog.)* **رَنْدزينا** : تُربةٌ دُبالية جيريَّة قاتِمة .

renewable resources *(Geog.)* **مَواردُ مُتَجدِّدة** : كالكائنات الحيَّة في ظروف طبيعية ملائمة (كالأشجار والحيوانات) .

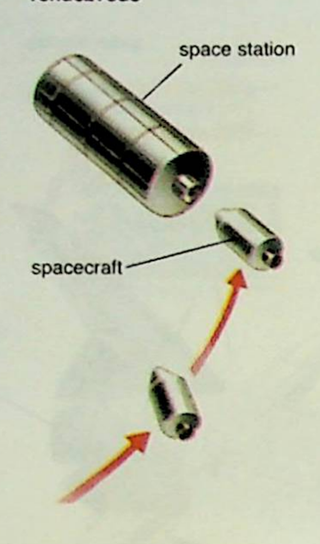
(Phys.) **مواردُ (طاقةٍ) مُتَجدِّدة**

rennet *(Food Sc.)* **مِنْفَحة ، مَسْوَة** : مُستَحضَرٌ تجاريٌّ من مِنفَحين المَعِدة في العُجول يُستخدَمُ في صُنعِ بعضِ الأجبان .

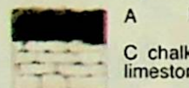
rennin *n.* *(Zool.)* **رِنِّين ، مِنْفَحِين** : إنزيمٌ ، تُفرِزُهُ الغُدَدُ المَعِديَّةُ ، يعملُ على تَجْبين (تخثُّر) اللبَن .

repeated integration *(Math.)* **مُكامَلة مُكَرَّرة أو مُعادة** (أُنظر للمُقارنة : double integration)

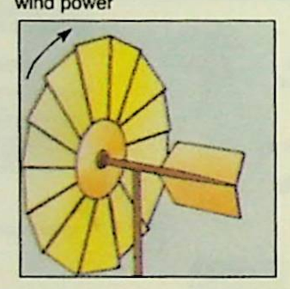
rendezvous



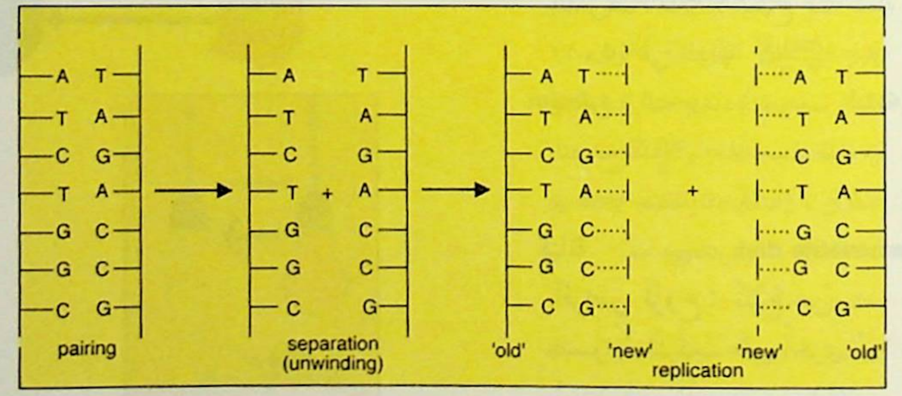
rendzina soil profile



renewable resources wind power



replication diagram of base pairing, unwinding and replication of DNA



R

يَنْتَسِخ ، يُنْتِجُ نُسخةً (Biol.)
مطابِقة ، يُكَرِّرُ بالنَّسخ

replication *n.* (Biol.) **تَنَسُّخ** : عمَليَّةُ تكَوُّنِ دنأ . تنفصِلُ فيها جَديلَتا الحلَزونِ المُزدَوِجِ وتُخَلِّقُ سِلْسِلةً جديدةً من النَّوويدات (النُّكليُوتيدات) على كُلِّ جَديلة ، بالتعاقب القواعدي نفسِه .

report (Comp.) **تَقرير** : عَرضٌ أو مَطبوعة أو شيءٌ مَقروء صادِرٌ عن برنامجٍ في الحاسوب .

Report Program Generator
مُوَلِّد برامج التقارير : (Comp.) لُغة برمَجة مُطوّرة مُناسبة بخاصةٍ لإنتاج التقارير المَطبوعة .

repose, angle of (Geol.) **زاوية الاستقرار** : أقصى زاويةِ مَيل لاتنزلق فيها الموادُّ السائبة كقطع الصخر أو الرمال .

represent (Sc.) **(١) يُمَثِّلُ (بالرسم) أو الصورة**
(٢) يُمَثِّل . يَنُوبُ عن

representative *n.* مُمَثِّل
representative *adj.* تَمْثيلي

representation (Chem.) **تَمثيل ، تصويرٌ بياني**
(Comp.) **تَمثيل** : تمثيل البيانات

representative fraction (Math.)
كَسْرٌ بياني (لِمقْياسِ الرَّسْم)

reproduction *n.* (Biol.) **تَناسُل ، تَكاثُر ، تَوالُد** : عمليَّةُ التكاثُرِ الجِنْسيِّ واللاجِنْسيّ (لاستمرارِ النوع) ، وهيَ من خَصائصِ الكائنات الحَيَّة جَميعِها .

(Geog.) **تَوالُد ، تَكاثُر** : نِسبةُ التكاثُر من جيلٍ إلى جيل

reproduce *v.* يَتوالَدُ ، يتناسَلُ
reproductive *adj.* تَناسُليّ

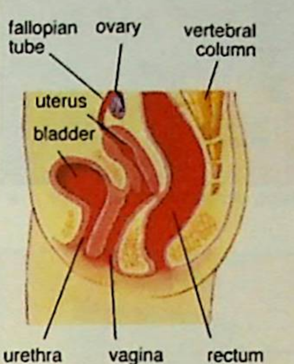
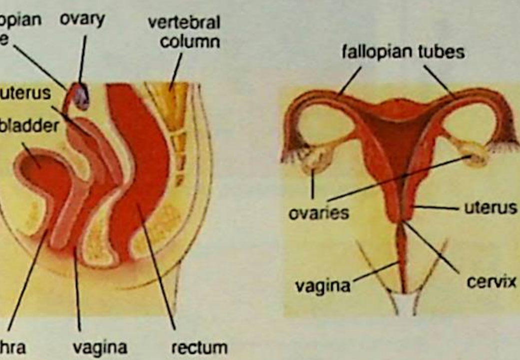
reproductive isolation (Biol.) **عَزْلٌ تَناسُليّ ، اِنعِزالٌ تناسُليّ** : عَزْلٌ يَنْتُجُ عن اللاتوافُق في زَمنِ التناسُلِ أو في سُلوكِ المُغازَلة .

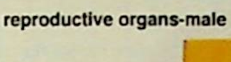
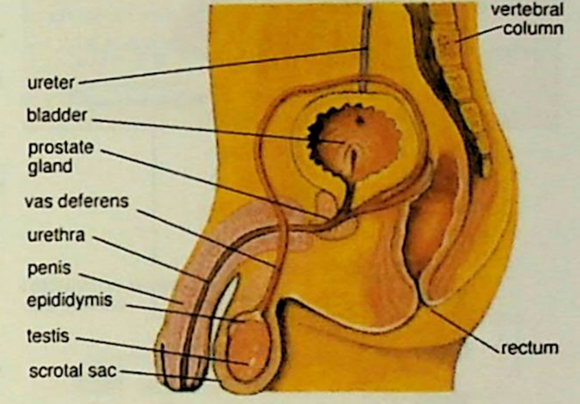
reproductive system (Zool.) **جِهازُ التناسُل** : مجموعُ الأعضاء ، في الحيوان ، المُتعَلِّقةِ بإنتاجِ النَّسْل كالقُنْد (الخُصْيَة أو المَبيض) وغيره .

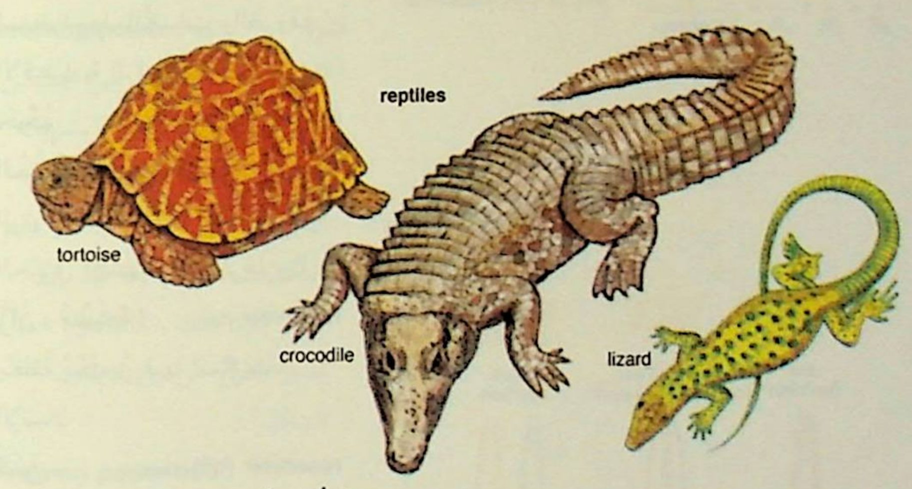
reptile (Zool.) **حيوانٌ زاحِف**

reptiles = Reptilia *n.* (Zool.)
الزَّواحِف : طائفةٌ من الفَقاريّات ذات جِلْدٍ ثَخين أو حَرشَفيٍّ ، أو ذَيْلٍ عَظميّ . لَها رِئتانِ وتتَنَفَّسُ الهواء ؛ بَعْضُها كالسَّلاحِفِ ذو زَوجَين من الأطرافِ خُماسيَّةِ الأصابع وبَعضُها عَديمُ الأطرافِ كالثعابين . بُيوضُها مُوَقَّاةٌ بالقُشور تُوضَعُ على البَرِّ عادةً ، لكنَّ بَعضَها بَيوضٌ وَلُود .

reptilian *adj.* زاحِف ، زاحِفيّ
n. زاحف : حيوانٌ من الزواحف

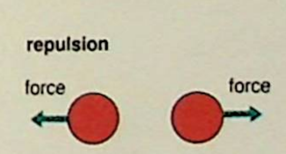





repulsion (Phys.) **تَنافُر** : قُوّة بين جِسمَيْن تعملُ على تباعُدِهما .

repulsive *adj.* تنافُريّ ، مُنَفِّر

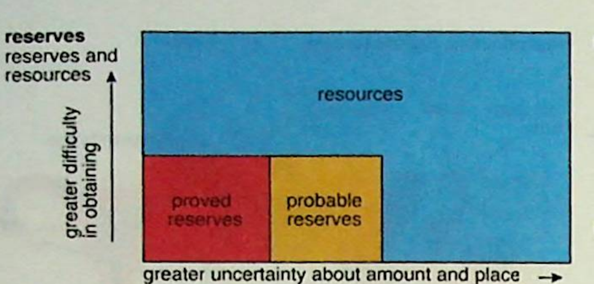


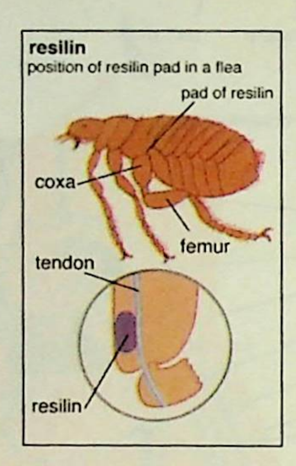
request *v.* (Comp.) **يطلبُ**
n. طَلَب

re-run *v.* (Comp.) **يُعيد التّشغيل ، يُعيدُ التَّنفيذ** - يُعيدُ تنفيذ البرنامج لخَللٍ في تنفيذ سابِق .

research *n.* (Sc.) **بَحْث** : تحَرٍّ أو استقصاء عِلميّ
v. يَبْحَثُ

R





residual *n.* (Astron.) **المُتخلِّف** : الفرقُ الطفيف بين مَوقِعَي الجِرْم في مَداره المَرصودِ (المُشاهَد) والمُحتَسَب (المُتوقَّع) .

(Math.) (١) **المُتَبَقِّي** : الفرقُ بين قيمةِ إحداثي المُتغيِّر الصادي وخطّ الانكفاء .

(٢) **الراسب** : الفرقُ بين القيمة التقريبيّة والحقيقيّة للْمَجهول .

adj. (Sc., Math.) **مُتبَقٍّ ، مُتخلِّفٌ**

residual air (Zool.) **الهَواءُ المُتَبَقِّي** (أُنظُر المادّة التالية)

residual volume (Zool.) **الحَجْمُ المُتَبَقِّي** : حَجْمُ الهواءِ المُتَبقِّي في الحُوَيصِلات الهوائيَّة الرِّئويَّة بعدَ أقصى زَفير مُمْكِن .

residue (Chem.) (١) **مُتَخلِّف ، مُتَخلِّفاتُ الترشيح**

(٢) **ثُمَالة ، حُثَالة ، فَضْلَة**

n. (Math.) **راسِب ، باقٍ** (في الحساب المَقاسي عادةً)

residue class (Math.) **صَفُّ الرّواسِب** : صف التكافؤ في الأعداد الصحيحة الموجبة ذات الرواسب نفسِها في حساب قياسيٍّ مُعيَّن . مثلاً ٣ ، ١١ ، ١٩ ، ٢٧ ... هي صف الرواسب في حساب المقاسيّ ٨ .

residue class ring (Math.) **حَلْقَةُ صَفِّ الرواسِب** : حلقةُ خوارج القسمة التي تُكَوِّنها حلقة الرواسب لِمَقاسٍ أو مِعيارٍ .

resilin *n.* (Zool.) **رِزِلِين** : بروتينٌ مَطاطيُّ الخَواصِّ يُستخدَمُ لاختِزان الطاقة - كما في بعض الحشرات .

resist *v.* (Sc.) **يُقاوِم** (الحركَةَ)

resistance *n.* **مُقاوَمة**

(Phys.) **مُقاوَمَة** : مُقاومةُ المادّةِ للإنسياب الكهربائي فيها وتُساوي فَرْقَ الجُهد مَقسومًا على التيّار .

resistance box (Phys.) **صُندوقُ**

research and development (Geog.) **البَحْثُ والتطوير** : كعُنْصُرَيْ دَعْمٍ للصناعة في سبيل تحسين الإنتاج والمنتوجات .

research park (Geog.) **مَعْمَرَةُ أَبحاث** (أُنظر : science park)

reserve *n.* (Sc.) **احتِياط** : مَوجوداتٌ ماديّة أو معدنية لاحاجة إليها حاليًّا ، لكنها ستُحتاجُ مُستقبلاً .

adj. **إحتياطي**

v. **يَحْجِز**

reserved word (Comp.) **كلمةٌ محجوزة** : كلمةٌ مُخَصَّصة لاستِخدامات البرنامج (مثل إذا « if » ولأجْل « for » وإطبع « print ») فلا يجوزُ استخدامُها كعنوان أو مُعرِّف في أيِّ تعبير .

reserves (Geog) **احتِياطي** : كميّاتُ المَخْزونِ الاحتياطي التي يُمْكِنُ استخراجها بالتّقنيات والظروف الاقتصادية الراهنة .

reserve volume (Zool.) **الحَجْمُ المُدَّخَر** : الفرق بين الوُسع الرئوي الإجمالي والوُسع الحيَوي (الشهيقي أو الزفيري) .

reservoir (Geog.) **خزّان ، مَصْنَعة** : مِنْطَقةٌ يُحتَجزُ فيها الماءُ بفِعْل الإنسان .

reservoir (oil) (Geol.) **مَكْمَن (الزيت)**

re-set *v.* (Comp.) **يُعيد الوَضْعَة** : يعيد إلى وضع (أو وضْعَة) البَدْء .

n. (Comp.) **إعادة الوضع الأصليّ** : إعادة العدادات إلى قِيَمِها الأصلية .

residence (Geog.) **مَنْزِل ، مَسْكَن** : مكانُ الإقامة

resident *n.* (Comp.) **مُقيم** : وصف لروتين مُقيم في الذّاكِرة كجزءٍ من مَنظومة التشغيل .

R

مُقاوَمات : صُندوقٌ يحوي عِدَّةَ مُقاوَماتٍ يُمكِنُ وَصلُها على التوالي (بسَحْب القوابِس المُعيَّنة) لِلحُصول على المُقاوِمةِ المطلوبة .

resistance, temperature coefficient of (Phys.) **المُعامِلُ الحراري لِلمُقاوَمة** : مُعَدَّلُ تغَيُّر المُقاوَمة بتَغيُّرات درجة الحرارة . م٠ = م. (١+θα) [المُقاوَمة على درجة θ = المقاومة على درجة الصِّفر المِئوي مضروبةً في (١ + المُعامِل الحراري (α)×θ)].

resistance wire (Phys.) **سِلْكُ مُقاوَمة** : سِلْكٌ من سَبيكةٍ مَعدِنيَّةٍ ذو مُقاوِمةٍ مُحَدَّدةٍ لِلمتْرِ مِنْهُ .

resistivity (Phys.) **المُقاوِميَّة ، المُقاوَمة النوعيَّة** : مُقاوَمةُ حَجمٍ من المادة طولُه وَمَقْطَعُه المُسْتَعرض يُساوِيان الوَحْدَة وتُقاسُ بالأُوم متر أو الأُوم سنتيمتر .

(المُقاومة = المقاومة النوعيّة × الطول / مِساحة المقطع).

resistor (Phys.) **مُقاوِم** : عُنْصُر مُقاوَمةٍ في دارةٍ كهربائيَّة .

resistor, a.c. power in a (Phys.) **قُدرةُ التيّار المُتناوِب في مُقاوِم** : مُعدَّلُ القُدرة (التي تَظْهَرُ كطاقةٍ حراريَّة) في مُقاوِمٍ يَمُرُّ فيه تيّارٌ مُتناوِب تُساوي نِصْفَ القُدرة القُصوى (حاصل ضَرْب التيّار الأكبر في الفُلطيَّة الكُبرى).

resistors in series and parallel (Phys.) **المُقاوِمات (المَوصولة) على التوالي وعلى التوازي** : إذا وُصِلَت المقاوِمات م١ ، م٢ ، م٣ ... إلخ على التوالي فالمقاوَمةُ الكُليَّة م = م١ + م٢ + م٣ ... إلخ ؛ أمّا إذا وُصِلت على التوازي فإن ١/م = ١/م١ + ١/م٢ + ١/م٣ ... إلخ .

resolute (Math.) **مَفكوكُ المُتّجه** : مُركَّبة الكمية المُتَّجهة في اتجاه مُعَيَّن (أُنظر : component (Phys.)) .

resolution (Astron.) **مَيْز ، قدرة الاستِبانة ، قُدرةُ التبيُّن في المِقراب** (أُنظر : resolving power of a telescope).

المَيْز : قوّة التحليل أو (Comp.) التّفريق لتوضيح معالم الصّورة .

تَحليل ، فكّ الكمية المُتَّجهة (Phys., Math.)

resolution of rigor (Food Sc.) **حَلُّ التيَبُّس** : عمليَّةُ تَلْيين لَحمِ الذبيحة أو القنيص أثناء التكييف .

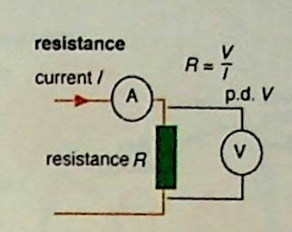
resolve v. (Math.) **يُحَلِّل (أو يَفُكّ) المُتَّجه**

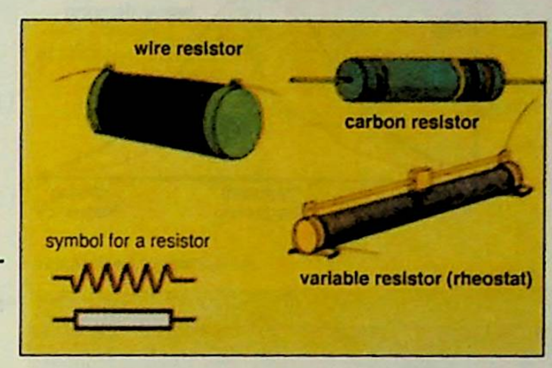
يُحَلِّل ، يَسْتَبين (Phys.) : يَقْدُر على تَمييزِ جِسمَيْن دَقيقَيْن شَديدَي التقارُب كَجِسمَيْن مُنْفَصِلَين لا جِسْمٍ واحد .

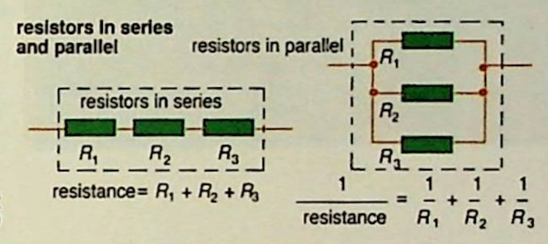
resolving power (Phys.) **قُدْرةُ المَيْز** : قدرةُ التمييزِ بينَ جِسْمَين مُتقارِبَين جِدًّا . فالعينُ البَشريَّةُ ، كَمَنظومةٍ بَصَريَّة ، تتراوحُ قُدرةُ المَيْز فيها بينَ ٠,٠٥ وَ ٠,١ مِلم (تبعًا للشخص) ؛ لِذا فإنّ أيَّ جِسمٍ دونَ ذلك ، كالبَكتريا ، تعجزُ العينُ عن رؤيتِهِ بِدون المِجْهَر .

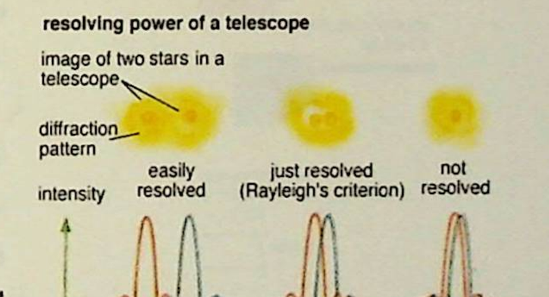
resolving power of a spectrometer (Phys.) **قُدرةُ الاِستِبانة (أو التحليل) لِمِقياس الطيف** : قُدرة السبِكترومتر على فَصْل طولَيْن مَوْجِيَّيْن شديدَي التماثُل (تزدادُ باتّساع مُحَزَّزة الحُيود وتَقِلُّ بالاتّساعِ الزائد لِميزاء التسديد) .

resolving power of a telescope (Phys.) **قُدرةُ الاِستبانة (أو التحليل) لِلمِقراب** : قُدرةُ التلِسكوب على التمييز بين









R

المُتوافرة للدولة أو لِفئةٍ أو غَرضٍ مُعيَّن .

resource conservation (Geog.)
صِيانَةُ المَوارِد : المُحافظةُ عليها بمُعاودة الاستخدام أو الاستِبدال أو الحدِّ من فيض السكان .

resource development (Geog.)
تنميةُ الموارد : اكتشافُ المَوردِ أو القاعدة المَورديَّة ووضعُها في الاستِخدام المُنْتِج .

resource evaluation (Geog.)
تَقْييمُ المَوارد

resource exploitation (Geog.)
استِثْمارُ الموارد

resource-frontier region (Geog.)
مِنْطَقةُ مَوارِدَ رِياديَّةُ المجالات : حيث حركةُ الاستيطان ورأسِ المال تُباشر باستثمار الموارد الطبيعية كالزراعة والثروة المعدنية .

resource management (Geog.)
إدارةُ الموارد : مُراقَبةُ استِخْدامِها من حيثُ الصِّيانة والاعتباراتُ الاقتصاديَّة .

respective *adj.* (Chem.)
خاصٌّ بِكُلٍّ على الوِلاء ، خاصٌّ بِكُلٍّ على التوالي (Math.)

respectively *adv.*
على الوِلاء ، على التَّوالي

respiration *n.* (Biol.)
التنَفُّس : العمليَّةُ التي تُنْتِجُ فيها الخَلايا الطاقةَ الكيماويَّةَ من المُركَّبات العُضويةِ كالغلوكوز . التنفُّسُ الحيَوانيُّ (الهَوائيّ - باستِخدام الأكسجين من الهواء أو من الهواء المُذاب في الماء) ينطوي على تحليلِ الغلوكوز ودورةِ كريبْس وسِلْسِلةِ انتقال الإلكترونات ، ويُنْتِجُ ثالثَ فُسْفات الأدينوسين (ATP) وثاني أكسيد الكربون .

respire *v.*
يتنفَّس

respiratory *adj.*
تنفُّسيّ

جِسمَين لا يكادان يظهران مُنْفصلين (تزدادُ بزيادة قُطرِ العدَسةِ أو المِرآةِ وقِصَرِ الطول المَوجيّ ؛ وتقاسُ عادةً بالثواني القوسيَّة) .

resonance (Phys., Math.)
رَنين : حالةُ تَجاوبِ المنظومة المُتذبذبة بأعلى سَعَة لِقوَّةٍ دافِعةٍ تَردُّدُها مُساوٍ للتردُّدِ الطبيعيّ للمَنْظومة (معَ تخلُّفِ طَورِ المنظومةِ ٩٠° عن القُوَّة الدافِعة) .

resonant *adj.*
رنَّان

resonant circuit (Phys.)
دارةٌ رَنَّانة : دارةٌ مُوالَفة (أُنظر : tuned circuit)

resorb *v.* (Zool.)
يَمْتَصُّ مُجدَّدًا : يُحَلِّلُ النسيجَ داخِلَ الجِسم ويَمتَصُّه .

resort *n.* (Geog.)
مُنْتَجَع : مَوقِعٌ سِياحيٌّ (شاطِئيٌّ غالبًا) .
v. يَلجأُ (إلى)

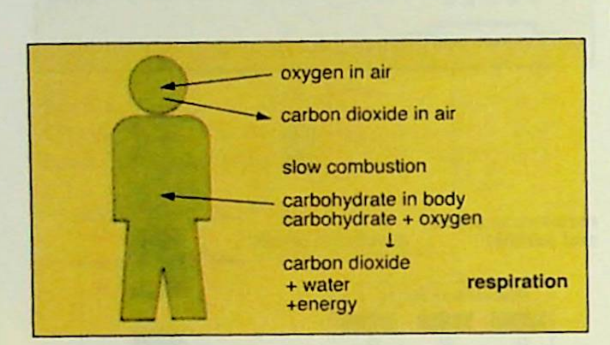
resource (Geog.)
مَوْرِد : شيءٌ ماديٌّ أو غيرُ مادي ذُو قيمة للكائن أو للحياة عامةً .

resource availability (Geog.)
مُتاحِيَّةُ المَوْرِد : إمكانيَّةُ استخدامه التي تعتمد على موقعه وطبيعة نوعيته والحاجات إليه والوسائل التي يمكن بها الحصول عليه .

resource base (Geog.)
قاعِدةٌ مَورديَّة : حصيلةُ الموارد

resonance

amplitude of forced oscillations
light damping
heavy damping
resonant frequency
driving frequency



cellular respiration

carbohydrate
water
glycolysis
oxygen
carbon dioxide
Krebs cycle and electron transfer chain
mitochondrion
ATP
ADP + phosphate group

R

respiratory centre *(Zool.)* **مركزٌ تَنفُّسِي ، مركَزُ ضَبْطِ التنفُّس :** جُزءُ النُّخاعِ المُستطيل الحَسّاسُ لِمُستَوياتِ ثاني أُكسِيد الكربون في الدم – وهكذا يتحكَّمُ في التنفُّس (يُسَرِّعُه عند ارتفاعِ المُستَوى) .

respiratory chain *(Biol.)* **سِلْسِلةٌ تنفُّسِيَّة** (أُنظر : electron transport chain)

respiratory pigment *(Zool.)* **خِضْبٌ (أو خِضابٌ) تنفُّسيّ :** أحَدُ البروتيناتِ المُلَوَّنةِ المُتَواجدةِ في دمِ كثيرٍ من الحيوانات والتي تزيدُ من كمِّيَّةِ الأُكسجين المَحمولةِ في الجُملةِ الدورانيَّة من أعضاء التنفُّس إلى الأنسِجة . الهيموغلوبين (اليَحمور) هوَ أحَدُ هذه الخُضُبِ المَعروفة .

respiratory quotient (RQ) *(Zool.)* **حاصِلُ التنفُّس ، مُعامِلُ التنفُّس :** النِّسبةُ بينَ حجمِ ثاني أُكسيد الكربون المُتكوِّن (المَلْفوظ) إلى حَجْمِ الأُكسِجين المأخوذ (المُستخدَم في الأيْض) .

respiratory surface *(Zool.)* **سَطْحٌ تَنَفُّسيّ :** سَطحُ الرِّئةِ ، أو عُضْوٍ تنفُّسيٍّ آخَرَ ، الذي يكونُ عادةً رَطْبًا ورَقيقًا لِتَعزيزِ تَبادُلِ الغازات . وغالِبًا ما تَنطَوّى السُّطوحُ التنفُّسيَّةُ لِتَزْييدِ المِساحةِ إلى أقصى حَدٍّ .

response *n. (Biol.)* **اِستِجابة :** رَدُّ فِعل المُتَعَضّي أو جُزءٍ منه على المؤثِّر (أو المُنَبِّه) .

respond *v.* **يَسْتَجيبُ**

responsive *adj.* **مُستَجيب ،** سَريعُ الِاستِجابة

response time *(Comp.)* **وقت الاستجابة ، زمنُ الاستِجابة :** الزمن المُستَغرق بين إرسال المستخدِم مطلبًا أو استفسارًا من مِطرافِه وبين عودة المعلومات إليه . ويُستدَلُّ به على مدى انشغالِية الشبكة أو الحاسوب .

response variable = response variate *(Math.)* **مُتَغيِّرُ الِاستِجابة :** مُتَغيِّرٌ تابع تعتَمِدُ قيمته على مُتغيِّرات أخرى .

rest *(Sc.)* **(١) سُكون ، حالة السُّكون (٢) راحة ، استراحة**

resting metabolic rate *(Food Sc.)* **مُعَدَّلُ الأيض (الاستِقلاب) الاستِراحيّ :** مُعَدَّلُ الطاقةِ التي يَسْتهلِكُها الجِسمُ مُستَريحًا بعدَ الأكل أو التمرين .

resting potential *(Zool.)* **جُهْدُ السُّكون :** فَرقُ الجُهدِ الكهربائيُّ عبرَ غِشاءِ العَصَبون الساكِن (غيرِ الناشِط) ، حيثُ يكونُ داخِلُهُ أكثرَ سالبيَّةً في شِحْنَتِه والخارجُ أكثرَ مُوجِبيَّةً .

rest mass *(Math.)* **كُتلَةُ السُّكون :** كُتلة الجِسم كما يقيسُها شخصٌ هو في حالةِ السُّكون بالنسبة للجسم .

restoring force *(Phys.)* **قُوّة مُرجِعة أو مُعيدة :** القُوّة الفاعلة داخل المادة التي تعيدها بعد المَطّ إلى وَضعها السابق .

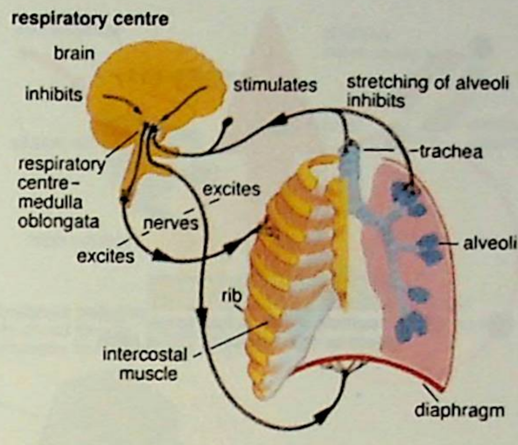
restraint *(Math.)* **تَقْييد ، قَيْد** (أُنظر : constraint)

restrict *v. (Sc.)* **يُقَيِّد ، يَحْصُر ، يُحَدِّد** (ضِمن قِيمٍ أو حدود معيَّنة)

restriction *n.* تَحديد ، حَصْر ، تَقْييد

result *(Sc.)* **نَتيجة ، حاصِل ، حَصيلة**

result in *(Chem.)* **يُنْتِجُ ، يُؤَدِّي إلى**



respiratory quotient (RQ)

respiratory quotient	heat produced kcal g^{-1}	oxygen consumed litre O_2 g^{-1}	kcal per litre O_2	RQ = $\frac{CO_2 \text{ formed}}{O_2 \text{ used}}$
carbohydrate	4.20	0.84	5.00	1.00
fat	9.40	2.00	4.70	0.71
protein metabolized to urea	4.30	0.96	4.50	0.81
protein metabolized to uric acid	4.25	0.97	4.40	0.74

response time

send data at 10.00

receive results at 10.01

response time = 10.01 − 10.00 = 1 minute

resultant *(Phys.)* **مُحَصِّلَة** : القُوّة المُفردةُ التي لها التأثيرُ نفسُه على جسمٍ كتأثير قُوَّتين أو أكثر عليه.

(Math.) **مُحَصِّلَة** : مجموع مُتَّجهين أو أكثر.

retain *(Chem.)* **يحتفِظُ بِ** : يحتجِزُ أو يَسْتَبْقي ضِمْنَه.

retardation *n. (Phys., Math.)* **تَقاصُر** : نَقْصُ السُّرْعَة في وَحْدةِ الزَّمَن (أي تسارعٌ سَلبيّ).

(Sc.) **تَباطُؤ ، تَخلُّف**

retard *v.* يَتقاصَر (في سُرعَته). يتَباطأ ؛ يُبْطِئ ، يُعَوِّق

retarder *(Chem.)* **مُعَوِّق ، مُثَبِّط ، حافِز سلبيّ**

retention *(Chem.)* **احتِباس ، احتجاز ؛ احتفاظ ، استبقاء**

retention period *(Comp.)* **مُدَّة الاستِبْقاء** : الفترة التي لا يُسمح خِلالَها بمَحو مُحتويات الملفّ.

reticulate *(Biol.)* **شَبَكيّ ، مُشَبَّك**

reticulo-endothelial system *(Biol.)* **الجُملةُ الشَّبَكِيَّةُ البِطانيَّة** : جُملة الخلايا البلعميَّة (في الكبد بخاصةٍ) المماسّة للدم وسوائل الجسم والتي تَغْتَمِرُ الجُسيمات الغَريبة وتَقي الجسم من أخطارها.

retina *n. (Zool.)* **الشَّبَكيَّة** : طبقةُ العَين الدّاخليَّة التي تقعُ عليها الصّورة والتي تحوي النَّبابيتَ (الأعواد) والمَخاريطَ المُستَقبِلةَ الحَسّاسة للضَّوء.

retinol *(Food Sc.)* **رَتينول** : فيتامين أ ، وهو ذَوّابٌ في الدُّهون ، يوجَدُ في زيوتِ كَبِد السَّمك وكبدِ الحيوانات والجُبن والبَيْضِ والزُّبد والمَرغَرين. عَوَزُ الرَّتينول يُؤدّي إلى العَشا (العَمَى الليليّ) وبُطءِ النُّمو في الأولاد وأمراضِ الجِلد وَجَفاف المُلتحِمة.

retort *(Chem.)* **مُعْوَجَّة** : وعاءٌ طويل العنق يُستخدم للتقطير.

(Food Sc.) **إنْبيق ، مُعْوَجَّة** : جِهازٌ يُستخدَمُ لِتَسخين الأطعمةِ لِلتعقيم أو البَسْتَرة أو لِمُعالَجةٍ حراريةٍ أُخرى.

retort *v.* **يُعَقِّم (أو يُبَسْتِر) في إنبيق أو مُعْوَجَّة**

retortable *adj.* **يُمكِنُ تعقيمُهُ (أو بَسْتَرتُهُ) في إنبيقٍ أو مُعْوَجَّة.**

retractor *adj. (Zool.)* **مِبْعاد ، شامِرَة** : وَصْفٌ لِلوَتَر أو العَضَلة التي تَسحَبُ العُضوَ إلى الخَلْف بانقِباضِها.

retract *v.* **يُبعِدُ ، يَشْمُرُ**

retractor muscle *(Zool.)* **عَضَلةٌ شامِرة (مُرْجِعَة)** : تسحب العضوَ إلى الخلف بانقباضها.

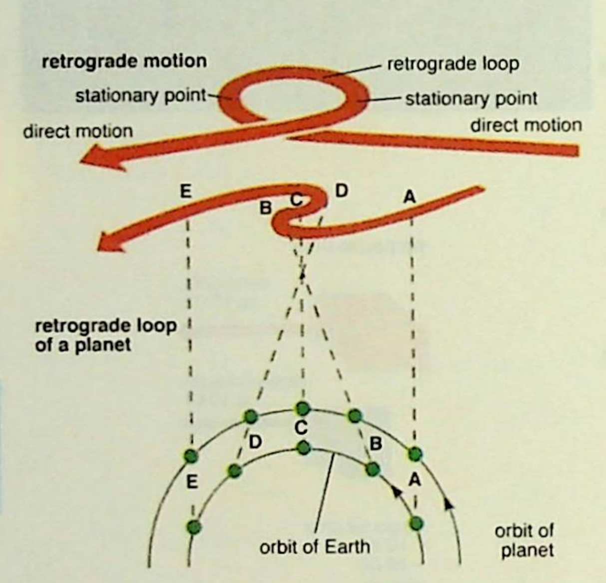
retro-fire *n. (Space)* **إشعالُ الكوابح** : إشعال صواريخ الكبح لإعادة المركبة الفضائية إلى الأرض.

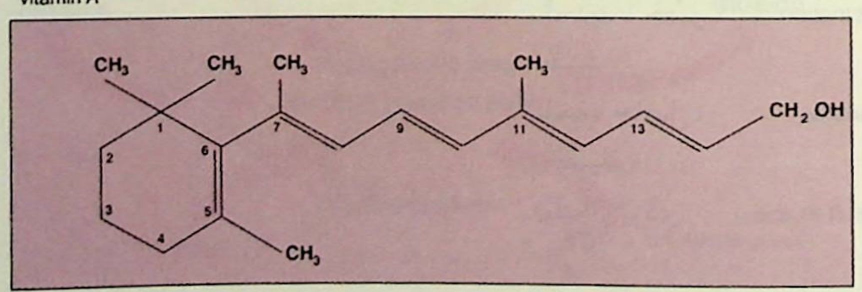
retrogradation *(Food Sc.)* **إنتكاس ، تنكس** : العمليّةُ التي يتبَلْوَرُ بها الأميلوز ببُطءٍ في لُبِّ الخُبز والمُعَجَّنات مِمّا يؤدّي إلى يباسِها.

retrograde metamorphism *(Geol.)* **تحوُّل رجعيّ** : يُحَوِّلُ الصَّخرَ من درجةِ تَحوُّل عليا إلى درجة أخفض - مثلًا حين يُحمى لاحقًا ، لمدةٍ طويلة ، على درجة حرارةٍ أخفض من تلك التي حدث فيها تحوُّلُه السابق.

300N
150 N
150 N
resultant of 300 N has same effect as two forces of 150 N each

retort





R

retrograde motion *(Astron.)* **حركة عَكسيَّة** : حركة الجِرم في مَداره أو حول مِحْوَره من الشَّرق إلى الغرب – كما تُرى من الأرض .

retro-rocket *(Space)* **صاروخ عَكْسيّ ، صاروخ كابِح** : لتخفيف سُرعة العربة العائدة إلى جوّ الأرض .

return *(Chem.)* **يَعُود ، يَرْجعُ (إلى وضعه السابق)** : مثلًا فِقدانُ الذرة إلكترونًا يجعلُها أيونًا موجبًا – فإذا عاد الإلكترونُ تستعيدُ الذرّةُ وَضْعَها السابق .

return address *(Comp.)* **عُنوان العَودة** : عنوان الإرجاع لنقطة في البرنامج الرئيسي بعد الانتهاء من عمليةٍ مُعيَّنة .

Reuleaux polygon *(Math.)* **مُضَلَّعُ «رولْيو»** : المُقَوَّسُ الأضلاع

re-usable code *(Comp.)* **شَفرةٌ يمكن إعادة استعمالها** : بَرنامج مُشترك (أُنظر : shared program)

reverberatory furnace *(Chem.)* **فُرْنٌ عاكِس** : فُرنٌ خفيضُ سَقْفِ المَجمرة بحيث تُوجَّه الحرارةُ نحو المُتفاعِلاتِ عليها . يُستخدم لِتنْقِية الخامات بالصَّهر .

reverse *v.* *(Sc., Math.)* **يعكِس ، يَقْلِب**
adj. عكسيّ ، مَعكوس ، مَقلوب
n. (١) عَكسٌ ، نَقيض
(٢) قَفا قطعة النقود (يُسمّى أيضًا tail)

reverse biased *(Phys.)* **عكسيُّ الإنحياز** : حيثُ المَوصِلُ الموجِبُ السالِب (pn) موصولٌ في الدارةِ بالاتّجاه الذي لا يوصِّلُ التيّارَ الكهربائيّ .

reversed polarity *(Geol.)* **قُطبِيَّة معكوسة** : عندما يتبادل قطبا الأرض المغنطيسيان الشمالي والجنوبي موقعيهما (وقد حدث هذا فعلًا عدّة مرّاتٍ في العصور الجيولوجيّة) نقول إن قُطبية الأرض قد انعكست .

reverse fault *(Geol.)* **صَدْع عَكسي ، صَدعٌ مَعكوس** : صدع يتحرّك فيه جِدار الصدع العلوي صُعدًا بالنسبة إلى جداره السُّفلي .

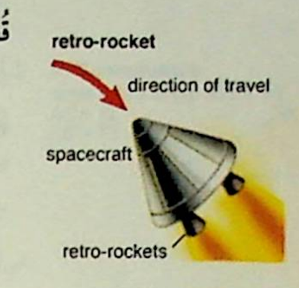
reverse Polish notation *(Math., Comp.)* **التدوين البولُوني المعكوس** : حيثُ تلي شارةُ العمليةِ عُنْصُرَيْها فتُدَوَّن a+b مثلًا ab +. ويُستخدم هذا في التعابير المُتَّخذة كشجراتٍ ثُنائيّة .

reverse video *(Comp.)* **ترئية عكسيّة اللّون ، عرضٌ عكسيّ التلَوُّن** : بالنِّسبة للمعروض والخلفيَّة . فبدلًا من عَرض رموزٍ خضراء ، مثلًا ، على شاشةٍ سوداء ، يجرى عرضُها سوداء على شاشةٍ خضراء .

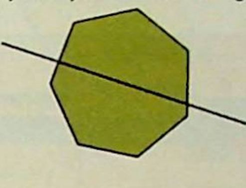
reversible *adj.* *(Chem., Biol.)* **عَكُوس** : وَصْفٌ لِعَمليّةٍ أو تفاعُل ، كَتفاعُلٍ أنزيميّ ، يُمكِنُ أن يجري في الاتجاهَين – يَعني إنّهُ لا يُحدِثُ تغييرًا دائمًا .

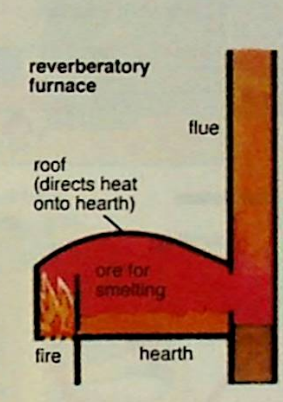
reversible change *(Phys.)* **تَغيُّر عَكوس** : تغيُّر يُمكنُ حُدوثُه في كِلا الاتّجاهَين (فلا تتغيَّرُ به إنتروبيا المنظومةِ المُغْلَقةِ) .

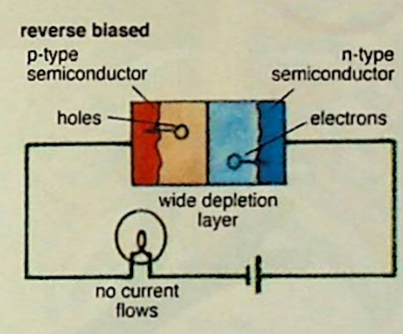
reversible inhibition *(Food Sc.)* **تَثْبيطٌ عَكُوس** : كَبْتٌ أو تثبيطٌ لِفاعليّةِ الأنزيم يُمكِنُ عَكسُه . هنالك نَوعان من التثبيط العَكوس – التثبيطُ التنافُسيّ competitive inhibition والتثبيط



electron taken away
return
electron returns
retain
electrons retained when other electron removed





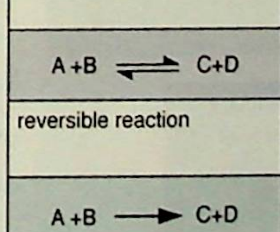


reverse Polish notation

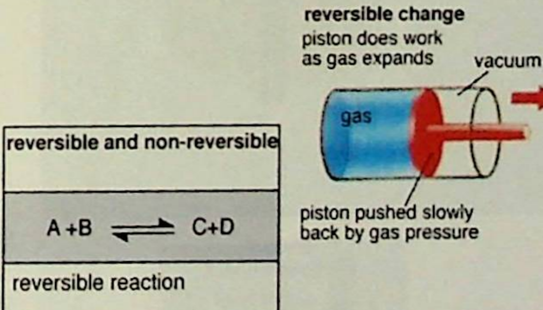
(6 + 2) x 14 ÷ (7 – 3) = 28

can be written

6,2, +, 14, x, 7, 3, –, ÷ = 28



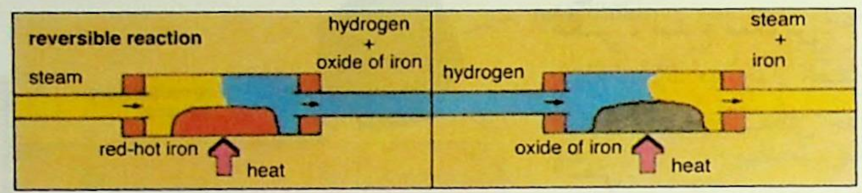
reversible and non-reversible
A + B ⇌ C+D
reversible reaction
A + B → C+D
non-reversible reaction

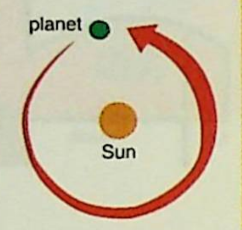


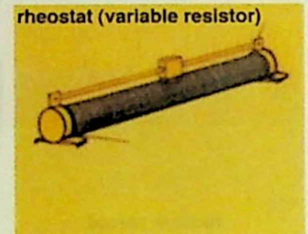
R

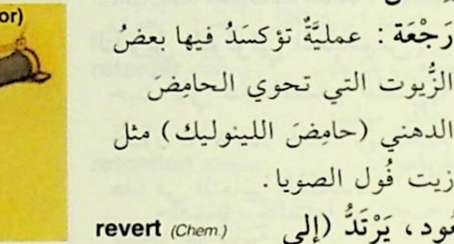
non-competitive اللاتنافسيّ
. inhibition

reversible reaction *(Chem., Food Sc.)* **تفاعُلٌ عَكُوس** : كُلُّ التفاعُلات المُحَفَّزة بالأنزيمات عَكُوسةٌ – أي إنَّه يُمكِنُ صُنعُ المُنتَجات من الركائز ، كما يُمكِنُ صُنْعُ الركائز من المُنتَجات .









reversion *(Food Sc.)* **اِرتِكاس ، رَجْعَة** : عمليَّةٌ تؤكسَدُ فيها بعضُ الزُّيوت التي تحوي الحامِضَ الدهني (حامِضَ اللينوليك) مثل زيت فُول الصويا .

revert *(Chem.)* **يَعُود ، يَرْتَدُّ (إلى وضعه الأصلي)** : مثلًا إحماء الكبريت المُعيَّني ببُطءٍ يُحَوِّله إلى كبريتٍ أحادي الميل على درجة ٩٦,٥°س ؛ لكن هذا حينما يَبرد يرتدُّ ببُطء إلى حاله الأصلية .

revolution *(Sc.)* **دَوَران . دَوْرَة**
(Math.) **دَورةٌ كامِلة = ٣٦٠° درجة**
(Astron.) **(١) دَوَران** : دورانُ جِرمٍ في مدار حولَ آخَر .
(٢) دَوْرَة : دورانُ الساتل مَرَّةً حول الأرض بالنسبة إلى نقطةٍ ثابتةٍ على سَطحها .
revolve *v.* يَدُور (في مَدار)

re-wind *v. (Comp.)* **يُعيد اللفّ** : من البكرة المُستقبِلة .
n. إعادةُ اللفّ

re-write *v. (Comp.)* **يُعيد الكتابة** : بعد التعديل أو المَحْو .
n. إعادة الكتابة

Reynold's number *(Geog., Phys.)* **رَقْمُ رِينولْد** : مِقياسٌ لأثر اللُّزوجة في انسِياب الماء ؛ يُحسب بالمعادلة التالية :

$$R \text{ (Reynold's number)} = \frac{V \text{ (velocity of flow)} \times D \text{ (water depth)}}{\upsilon \text{ (viscosity)}}$$

فإذا قَلَّ R عن ٥٠٠ كان تأثيرُ اللّزوجة عاليًا والانسيابُ سطحيًّا . أمّا إذا زاد على ٧٥٠ كان التأثير قليلًا والانسيابُ مضطربًا .

rhachis *(Bot.)* **زَنْد ، عُنُق** (أنظر : rachis)

rheomorphism *(Geol.)* **تحوُّل انصهاريّ ، تحوُّل صَهْريّ** : انصهارُ جُزء من قِطعة الصخر .

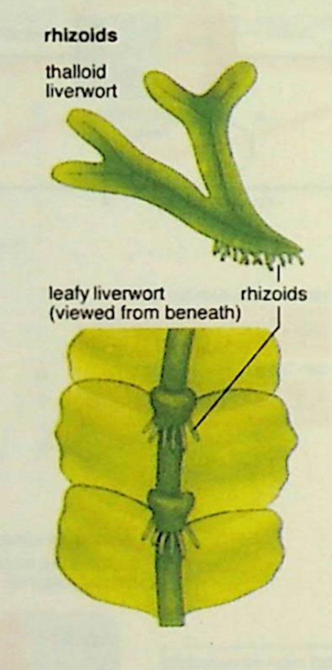
rheostat *(Phys.)* **مُقاوِمةٌ متغيِّرة ، رِيُوستات** : مُقاوِمٌ مُتغيِّرٌ يتسنَّى بواسطتِه تغييرُ المُقاومة الكُلّيَّة للدارة (وبالتالي تعديلُ شِدَّةِ التيّار حَسْبَما يُراد) .

rhesus factor *(Zool.)* **العامِلُ الرِّيصيّ** : مُستَضِدٌّ (مُوَلِّدُ المُضادّ) يتواجَدُ في دمِ ٨٥٪ من البَشَر – كانَ اكتشافُهُ أوَّلًا في السَّعدانِ المَعروف بالرِّيص . إنَّ امتزاجَ دمٍ مُوجِبِ العامِلِ الرِّيصيّ بِدَمٍ سالِبِ العامِلِ الرِّيصيّ قد يَتَسَبَّب في إنتاجِ أجسامٍ مُضادَّةٍ وفي تَلازُنِ خلايا الدم .

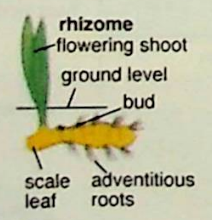
rhizine *(Bot.)* **جُذَيْر مَشْريّ أُشنيّ** : نُتوءٌ خُوطي شِبه جَذْري في أسفل مَشرة الأُشنة .

rhiz(o)- *(Bot.)* **جَذْريّ . جَذْر**

rhizoid *(Bot.)* **شِبهُ جَذْر ، شِبْجَذْر ، جَذرانيّ**



rhizome *(Bot.)* **جُذْمُور ، ساقٌ أرضيَّة** : ساقٌ نباتيَّة تنمو تحتَ الأرض وتُنْبِتُ سُروعًا (فُروعًا) تنمو لِتُصبحَ نباتاتٍ كاملةً جديدة كما في السَّوسن وخاتَم سُليمان .



Rhizopoda *n. (Zool.)* **جَذْرِيّاتُ الأقدام ، الجَوازِر** : فِئةٌ من الأوالي الحيوانيَّة ذاتُ هَيُولَى واضحةِ الانقسام إلى هَيولَى باطِنةٍ وظاهِرة ، وتَستَخدِمُ الأرجُلَ الكاذِبَة

للاغتِذاء والحرَكة . بعضُ الجَوادِر ذو هياكلَ مَحاريَّةٍ ، لكنَّها كُلَّها دُونَ قُشَيراتٍ (فُوف) وهيَ تُغَيِّرُ شَكلَها أثناءَ الحَرَكةِ والاغتِذاء . (تُسَمَّى أيضًا Sarcodina) .

rhizosphere *(Bot.)* **الغِلافُ الجُذوري** : النِّطاقُ الجُذوريّ من الغِلافِ الحَيويّ .

rhombohedral system *(Geol.)* **نِظام مُعيَّني** : نظام تبلوُرٍ ثُلاثي محاور التماثُل أشبه بنظام التبلور السُّداسي . وكان سابقًا يُعَدُّ منه . (يُسَمَّى أيضًا trigonal system) .

rhombohedron *n. (Math.)* **مَوشورٌ** (أو مَنشورٌ) **سُداسِيّ مُنْتَظم ، مُجَسَّم مُعَيَّنيّ الأوجه**

rhombus *n. (Math.)* **مُعَيَّن** : مُتوازي أضلاع كُلُّ أضلاعه مُتساوية .

rhombic *adj.* مُعَيَّني

rhomboidal *adj.* مُعَيَّني

RHS *abbr. (Math.)* **ق و ض** : تَطابقُ المُثلَّثَيْن القائمين بتَساوي الوتَرين وضِلْعَين آخَرَيْن في كِلَيْهما .

rhumb line *(Math.)* **خَطُّ الاِتِّجاه الثابِت** : خَطٌّ ثابت الاتجاه الزاوي علىَ الخريطة . وهو خط مُستقيم في الإسقاط المِركاتوري ، وحلَزونٌ مركزه أحد القُطبين على سطح الأرض . (يُسَمَّى أيضًا loxodrome)

Rhynchocoela *n. (Zool.)* **الشَّريطيّات النَّمَرتينيَّة (جَوفيّات الخرطوم)** (أُنظر : Nemertinea)

rhyolite *(Geol.)* **ريوليت** : صخرٌ حامضي بُركاني دقيق الحُبَيبات أو زجاجيٌّ مكافئ نوعًا للغرانيت .

rhythmic sequence *(Geol.)* **تَعاقُبٌ رَتَبيّ** : تعاقُبٌ دَوري على نطاقٍ ضيِّق .

ria *(Geol., Geog.)* **شَرم ، رِيا ، وادي نَهْرٍ غاطِس**

ria coast *(Geol.)* **شاطِئٌ شَرْميّ** : شاطئٌ غاطِس تَعبأت الأودية المكوَّنة فيه بالحت النهري بماء البحر لاحقًا .

rib *(Zool.)* **ضِلْع** : أحد العظام المُقوَّسة الضيِّقة ، المُثبتة في العمود الفقاري ، التي تحمي الصدر .

ribbon development *(Geog.)* **نُمُوٌّ شَريطي** : استِخْدامُ الأرض على طول دِهليزٍ حَضري (مَدْخَل مدينةٍ مركزيةٍ مثلًا) .

riboflavin *(Food Sc.)* **رايْبوفلاڤين** : فيتامين ب٢ ، ذَوّابٌ في الماء ، يوجَدُ في الكبِد وخُلاصةِ الخميرة والكُلَى والجُبن والبَيض كما في أطعمةٍ كثيرةٍ أُخرى . عَوَزُ الرايبوفلاڤين يُؤدِّي إلى تقَرُّح الفَم والعَينَين .

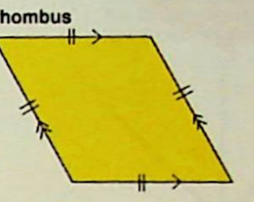
ribose *n. (Biol.)* **رايبوز** : سُكَّر خُماسِيٌّ قَلَّما يُوجَدُ حُرًّا في الطبيعة ، لكنَّهُ مِن مُكوِّناتِ رنأ المُهِمَّة .

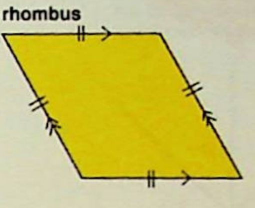
ribosomal RNA *(Zool.)* **رنأ الرِّيباسِيّ** : ضَرْبٌ مِن رنأ يُؤلِّفُ جُزءًا بِنْيَويًّا من الرِّيباسَة (الجُسَيْم الرِّيبيّ) .

ribosome *(Biol.)* **رِيباسَة ، جُسَيمٌ رِيبيّ** : الرِيباساتُ أجسامٌ صغيرة في السَّيتوبلازم ، تتألَّفُ من رنأ الرِيباسيّ وپروتينات ، بِمَقدورِها تخليقُ البروتيناتِ من الأحماضِ الأمينيَّة .

ribosomal *adj.* رِيباسيّ

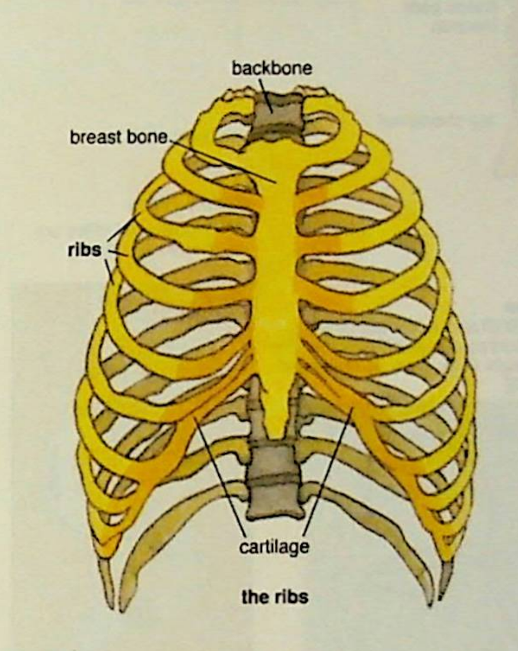
ribulose diphosphate *(Biol.)* **ثاني فُسفات الرايْبيُولُوز** : مركَّب من جُزيءِ پنْتوز (سُكَّر خماسي) رايْبيُولوزي ومَجموعتي فسفات . وهو المُركَّب المُهِمُّ في تثبيت ثاني أكسيد الكربون خلال عمليّة التخليق الضوئي .





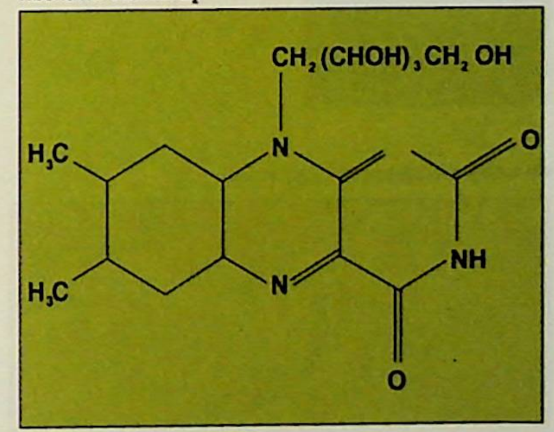
ria coast southwest Ireland

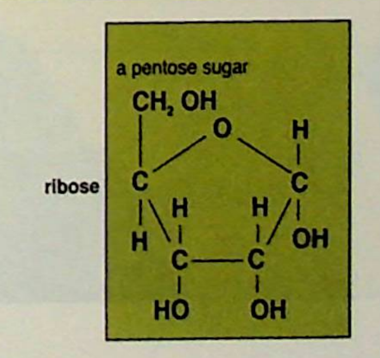
rhombus



the ribs

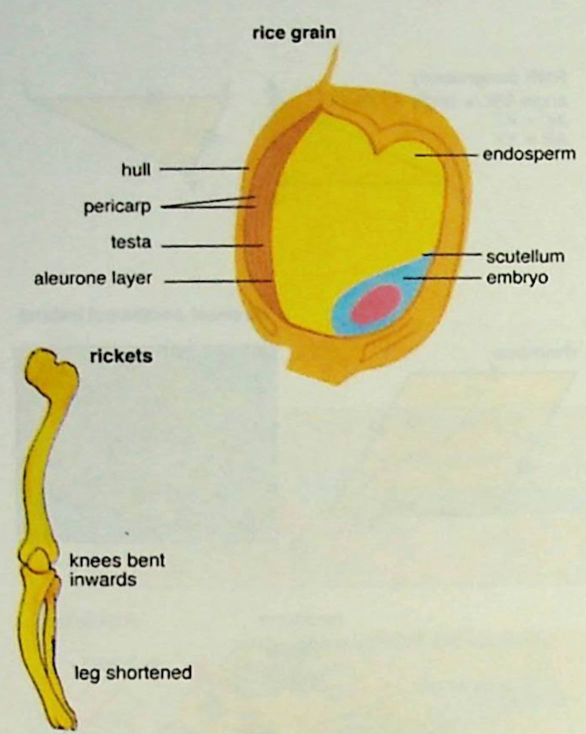
riboflavin-vitamin B_2





ribose

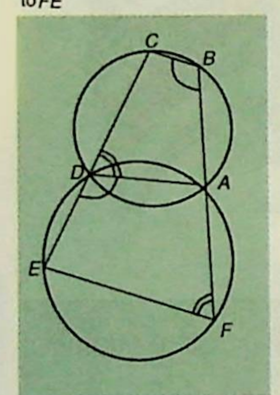
R



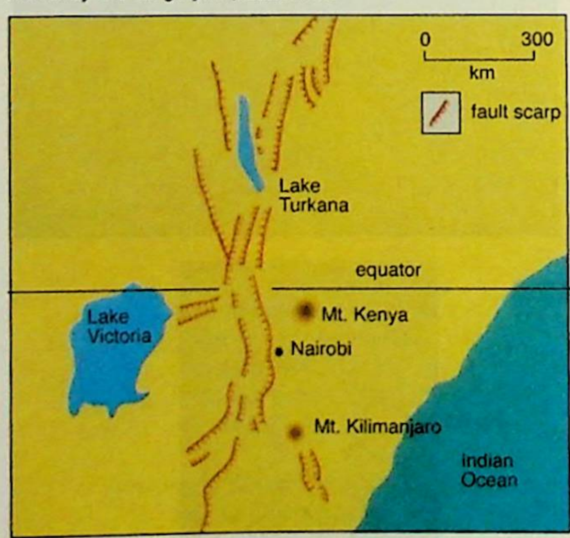
pools & riffles
where pools and riffles are found in a meandering channel

pool
riffle

rider
if *ABCD* and *ADEF* are cyclic quadrilaterals and *BAF*, *CDE* are straight lines, then *BC* is parallel to *FE*



rift valley the Gregory Rift, East Africa



ribulose-diphosphate carboxylase (Bot.) **كربوكسيلاز ثاني فُسْفات الرايبْيُولوز** : أنزيمٌ يحفِزُ تثبيت ثاني أكسيد الكربون بواسطة ثاني فسفات الرايبْيُولوز .

rice (Bot., Geog) **رُزّ ، أُرُزّ** : الحُبوبُ أو نباتاتُ الحَبِّ الرئيسيّة في العالَم الشرقيّ ، تُزرَعُ في الأراضي الجافّة (حوالى ١٠٪ من المحصول العالَميّ) أو المَغمورة بالماء . والرُز مَصْدَرٌ غِذائي لَحوالَى ثُلث سُكّان العالم .

Richard of York gave battle in vain (Phys.) **ذِكارةُ تَرْتيب ألوانِ الطيف** : الأحمر فالبُرتقالي فالأصفر فالأخضر فالأزرق فالنِّيلي فالبنفسَجي (من الأطولِ أمواجًا إلى الأقصر) . وتُستذكَر عكسيًّا باللّفظ الإنكليزي vibgyor .

Richter scale (Geol) **مِقياسُ رِيْخْتَر** : مقياسٌ لُوغاريتمي لشِدَّة الزَّلازل (٣ لأخفِّها و٩ لأشدِّها) .

rickets (Food Sc.) **كُساح ، رَخَد** : داءٌ يُصيبُ الأطفال نتيجةً لِنَقْص فيتامين د في التغذية ؛ إذ لا تأخذُ عِظامُهم القَدَر الكافي من الكالسيوم فتَلين وتتثَنّى – مِمّا يُحدِثُ تقوُّسَ الرِّجلَين في الصِّغار أو تشوُّهَ الحَوض الذي يُسَبِّبُ للنساء مَشاكِلَ عندَ الوِلادة .

rickettsia (Biol.) **رِيكِتْسِيَة** : بكتريا عصَوية تتطفّل على بعض المَفصِليّات ، وقد تَنْتَقِلُ إلى البَشر فتُسبِّبُ أمراضًا كالتيفوس .

rider *n.* (Math.) **مُلْحقة ، قَضِيَّة مُلْحَقَة** : أقلُّ أهميَّةً من اللازمة corollary . وهي تلي المُبرهنة ، وتخدم كمثالٍ للدارسين عادةً .

ridge (Geol.) **حَيْد ، حَرْف** : مُرتَفَعٌ تَلّي مُتطاوِل

حَيْدٌ ضَغْطيّ : حَيْدُ (Geog) الضَّغط المُرتَفِع (أنظر : ridge of pressure)

ridge, mare (Astron.) **حَيْدٌ بحري قمري** : تَلٌّ طويلٌ ضيِّق في بحرٍ قمري ، طولُه بضع مِئاتٍ من الكيلومترات وعرضُه عِدَّةُ عشراتٍ من الأمتار .

mid-oceanic ridge حَيدٌ وَسَط مُحيطيّ

oceanic ridge حَيدٌ مُحيطي

ridge of pressure (Sc) **حَيْدُ الضَغط ، حيدٌ ضَغطي** : منطقة طويلة ضيّقة من الضغط المرتفع قادمةٌ من منطقةِ ضغطٍ أعلى .

riebeckite (Geol.) **رِيبيكيت** : أمفيبول من أحاديات المَيل يوجد في الصخور الناريّة .

Riemann integral (Math.) **تكامُلُ «رَيْمان»** : طريقةٌ نظرية لِبَيان إمكانيّة التكامُل المحدود حيث تقسَّمُ المساحةُ تحت المُنحني إلى شرائطَ ضيّقةٍ ويُدرسُ الحدّان الأعلى والأدنى بينما يُقارِب عددُ الأشرطة اللانهاية .

riffle (Geog) **مَضْحَلٌ رُسابي** : مَضْحَلٌ تَكْراريّ في مَجرى النهر يَضُمُّ ترسُّبات كبيرةً نِسْبيًّا .

rift (Geol) **خَسْف ، أُخْدُود** : تَكَوُّنَ بِهُبوط الأرض بين صَدْعَين مُتوازيَيْن ، ويتميَّز بواديه العميق المُنبسِط القاع .

rift valley (Geol) **وادي الخسف ، وادٍ خسيف** : وادٍ تكوَّنَ بين صَدعين مُتوازيين تقريبًا .

Rigel (Astron.) **رِجْل الجَبّار** : نجم أبيض مُزرقٌ عملاق هو سابع أسطع نُجوم السماء .

Beta Orionis رِجْلُ الجبّار اليُسْرى

right *adj.* (Math) **قائم**

right angle *(Math.)* **زاويةٌ قائمة** = ٩٠° درجة

right-angled triangle *(Math.)* **مُثلَّثٌ قائمُ الزاوية** (أُنظر : right triangle)

right ascension *(Astron.)* **صُعود مُستقيم** : إحداثي على الكُرة السَّماوية أشبه بخَطّ الطول على الأرض .

right bisector *(Math.)* **مُنَصِّفٌ قائم** : خطّ عمودي مُقامٌ من مُنتصف خَطٍّ مُعَيَّن . المُنَصِّفات القائمة لمثلّث تلتقي في مركز الدائرة المُحيطة .
(يُسَمّى أيضًا : mediator)

right derivative *(Math.)* **مُشْتَقَّةٌ يُمْنى** : مُشتَقٌّ مُعَرَّف بالدالة δx مقاربةً الصِّفر فقط بقِيم موجِبة ، يُستخدم لنقاط حيث لامشتقات إلّا بهذه الطريقة .
(أُنظر : derivative) .

right distributive *(Math.)* **تَوزيعي يَميني** : القانون الوارد في المعادلة في شرح المدخل distributive يُقال فيه أحيانًا إنه يَساريّ التوزيع . أما للتوزيع اليميني فالقانون هو (ب⋆جـ)○أ = (ب○أ)⋆(جـ○أ) . وفي حالات كثيرة يمكن إهمال هذا الفرق .

right-handed rule *(Math.)* **قاعدةُ اليمينيَّة** : لتحديد المجموعة اليمينيَّة .
(تُسَمَّى أيضًا corkscrew rule)

right-handed set = right-handed system *(Math.)* **مَجموعةٌ يَمينيَّة ، مَنظومة يمينيَّة** : إذا كان x وَ y مُتّجهين مُتعامدين في ثلاثة أبعاد فإن x ، y وَالمُتّجه $x \times y$ تؤلّف مجموعةً يمينيَّة . فإذا أُدير لولبٌ يميني اللولبة من س إلى y فإنه يتحرَّك في الاتجاه $x \times y$.

right-hand grip rule *(Phys.)* **قاعِدة القَبْض باليَد اليُمنى** : إذا قبضْتَ السِّلكَ باليد اليُمنَى وإبهامُك باتّجاه التيّار (التقليدي) فإنَّ أصابِعَكَ تُشيرُ إلى اتّجاه المجال المِغنطيسيِّ حولَ السِّلك .

right-hand operator *(Math.)* **مُؤثِّرٌ يَميني** : يُوضع إلى يمين العُنصر الذي يُؤثِّر فيه (أُنظر للمُقارنة : left-hand operator)

right limit *(Math.)* **نِهايةٌ يُمْنَى** (أُنظر : left limit)

right-multiplication *(Math.)* **ضَرْبٌ يميني** : يُوضع الضَّارِبُ فيه إلى يمين المضروب
(أُنظر للمُقارنة : premultiplication) .

right triangle *(Math.)* **مُثَلَّثٌ قائم (الزاوية)** : مُثلَّث إحدى زواياه قائمةٌ

rigid *(Sc.)* **جاسِئ ، صُلب** : جامِدٌ لايتغيَّرُ شكلُه عندما تؤثر فيه قُوَّة ولايتشوّه بالإجهاد .

rigid body *(Math.)* **جِسْمٌ صُلْب (أو جاسِيء)**

rigor *n.* *(Zool.)* **تَيَبُّس** : حالٌ ، سَبَبُها افتقارُ العضَلةِ إلى ثالث فُسْفات الأدينُوسين (ATP) ، تبقى فيها جُسورُ العُبور لِلخُيوطِ الثخينة مُتَّصِلةً بالخُيوطِ الرفيعة بحيثُ لا يُمكِنُ حدوثُ انقباضاتٍ تالِية .

rigor mortis *(Food Sc.)* **تَيَبُّسُ الجُثَّة** : تجسُّؤُ العَضَل (أو تيَبُّسُه) بعدَ المَوت (بعدَ الذَّبح في الحيوانات) مِمّا يَجعلُ اللحمَ عاسِيًا غيرَ صالِحٍ للأكل .

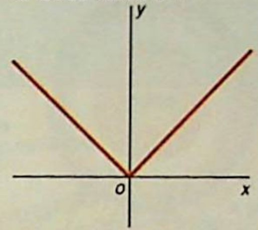
rigorous *adj.* *(Math.)* **بالِغُ الدِّقةِ والشُّمول**

rigour or rigor *n.* دِقَّةٌ بالِغة

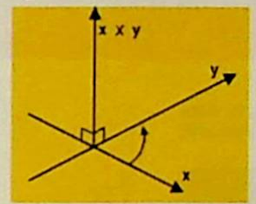
rill = rille *(Astron.)* **وادٍ قَمَرِيّ ، فَلْج** : أُخدود طويل مُسطَّح القَعْر سببه صدوع في قِشرة القَمر .

right angle

right derivative
similarly left derivative. The function $y = |x|$ has no derivative at the origin, but its right derivative is 1 and its left derivative is -1



right-handed set



شبَكة حَلْقيَّة ring network (Comp.): أسلوبٌ أو نَسقٌ لترتيب العُقد في شبكة بحيث تدور الإرسالات حول حلقةٍ حتى تبلغ العقدة المرسلة إليها.

سِليكاتٌ حَلقيَّة ring silicates (Geol.) (أنظر : cyclosilicates)

حَلَقات زُحَل rings of Saturn (Astron.): حلقات صفحيَّة حول خط استواء زُحَل.

حلَقَة واحِديَّة ring with unity (Math.): حلقةٌ تشمَلُ العمليةُ الثانيةُ (الضَّربُ) فيها عُنْصُرًا مُحايدًا. أي إن الأعداد الصّحيحة فيها تُكوِّنُ حلقةً تبديليَّة بالوَحدة، كما مُتعدّداتُ الحدود بالمُتغيِّر الواحِد.

ناضِج، يانِع ripe (Bot., Food Sc.): بُلوغُ الثَّمر مرحلَةَ الإيناع والاكتِمال، فتَغدو جاهِزةً صالِحةً لِلأكل.

يَنْضَجُ، يُنْضِجُ ripen v.

نِيم ripple marks (Geol.): علاماتُ النَّيم (التَمَوُّجيَّة) على سطح رسوبيٍّ حديث بتأثير الريح أو الماء.

يُشْرِق rise v. (Astron.): يتحَرَّك صُعودًا فوق الأُفق.

إرتفاعُ التيّار وهُبوطُه في مِلَفِّ المُحاثَّة rise and fall of current in an inductor (Phys.): بِفِعْلِ القُوَّةِ الدافِعةِ الكهربائيَّةِ المُضادَّةِ، وَلا يُمكِنُ تغَيُّرُ التيّار المُتناوِب في مِلَفِّ المحاثَّة بِسُرْعَةٍ لانهائيَّة.

مَطلع القارّة rise, continental (Geol.) (أُنظر : continental rise)

تقديرُ الأخطار risk assessment (Geog.): وسيلةٌ لتقدير الأخطار التي قد تتعرَّضُ لها منطقةٌ بفعل الكوارث الطبيعيَّة.

جدول، ساقية : مجرًى (Geol.) مائيّ صَغير أو مؤقّت.

وادٍ قمريّ مستقيم normal rille

وادٍ قمري مُتمَعِّج sinuous rille

تفرُّعات جدوليَّة شاطئيّة rill marks (Geol.): أنْماط تَفرُّعات من القنوات الصغيرة كوَّنها الماء الجاري عبر الشاطئ.

حافّة، حِتار، كِفاف rim (Sc.)

فَلْج، أُخدودٌ قَمري rima (Astron.) (أنظر : rill(e))

(١) حَلْقَة، حَلْقَةُ المرساة ring (Math.) (أنظر : torus)

(٢) حَلْقَة : مجموعةُ العَناصر التي يُمكِنُ ربطُها بعمليَّتَيْن ثُنائيَّتَيْن (تُدعيان الجمع والضَّرب عادةً).

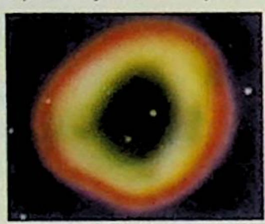
سِلْسِلة حَلْقِيَّة ring chain (Chem.): قد تكون فيها ذرّاتُ الكربون دائريّة أو بنزينيَّة الحلقة دونَ روابط مُفردة أو مُزدوجة.

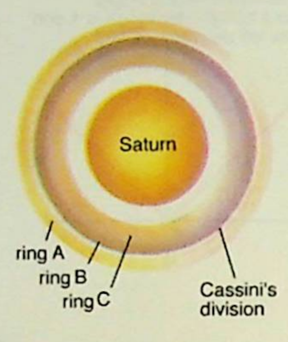
مجموعةٌ صخريَّة تداخُليّة حلقيَّة ring-complex (Geol.): مَجموعة اندساسات صخريّة مُتضامّة ذاتُ مُنكَشفٍ حَلقيّ.

سَدٌّ حلقيّ، جُدَّة قاطعة حلقيّة ring-dyke (Geol.): ذات مُنكشَفٍ قوسيّ أو دائري.

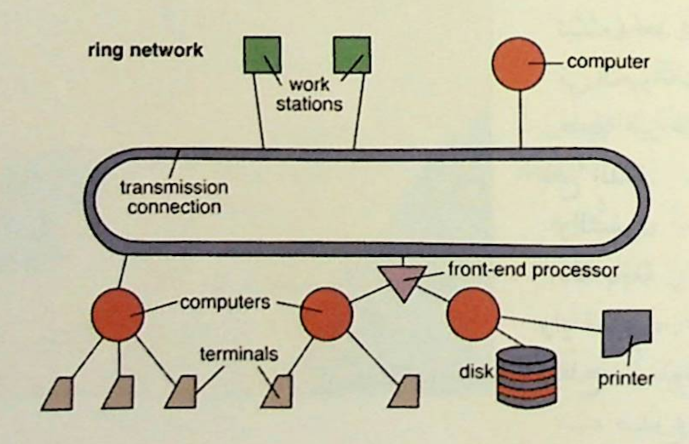
السّديمُ الحَلْقي Ring nebula (Astron.): سديمٌ كوكبي يُشبه حلقةً من الدخان في كوكبة الشِّلياق (القيثارة).

Ring nebula
a planetary nebula in Lyra





rings of Saturn



R

Ritchey-Chrétien reflector (Astron.) **عاكِسُ ريتشي وكريتيان** : عاكِسٌ كاسِجريني مرآتاه الرئيسة والثانوية سطحان زائديّان (ممَّا يوسع مجاله البصري دون طُفاوة).

river capture (Geog.) **أَسْرٌ نَهْرِيّ** : استِحْواذُ نَهْرٍ على صَبيب نَهْرٍ آخَر.

river network (Geog.) **شَبَكَةٌ نَهْرِيَّة** : شَبكةُ الرَّوافد في حَوضِ النَّهر.

river network analysis (Geog.) **تَحليلُ الشَّبَكة النَّهْرِيَّة** : دراسة العلاقة بين رُتَب المجاري وبعض خصائصها كالطول وعدد الروافد.

river terrace (Geog., Geol.) **مَصْطَبةٌ نَهْرِيَّة، مَدْرَجٌ نَهْري** : جُزءٌ من سَهل فَيْضيّ ارتفَع عن مُستوى النهر الحاليّ.

RMR (Food Sc.) **مُعَدَّلُ الأيض الاستِراحيّ** (أُنظر : resting metabolic rate)

r.m.s. (Phys., Math.) **جَذْرُ مُتوسِّطِ المُربَّعات** (أُنظر : root mean square)

RNA = ribonucleic acid (Biol., Food Sc.) **«رنأ»، الحامِضُ النَّوَوي الريبي** : حامِضٌ أُحاديُّ السِّلْسِلة من النوويدات الكُبريَّةِ الجُزيئات التي تستخدِمُ المعلوماتِ المُختزَنَة في دنأ لِتَخليق البروتينات. يختلِفُ عن دنأ في أنَّهُ مُفْرَدُ جَديلةِ الحامِضِ النَّوَويّ، وبِوُجود الرايبوز في النوويدات، وبأنَّ القاعدةَ فيه هيَ اليُوراسيل بدَلًا من الثايمين. رنأ المِرساليُّ والنَّقّالُ والرِّيباسيُّ ذاتُ عَلاقةٍ بتخليقِ البروتينات.

roast (Food Sc.) **يُحَمِّصُ. يَشْوي** : يَشوي أو يُحَمِّصُ بالحرارة الجافّة.

(Chem.) **يُحَمِّص، يُحَمِّي**

robust adj. (Math.) **مَكين** : قليلُ الشّروط للاستخدام الصحيح كما هي الحال في الاختبارات الحرّة التوزيع - لا يُفترض فيها توزيعٌ مُسبَق.

(Sc.) **قَويّ، شَديدٌ، مَتين**

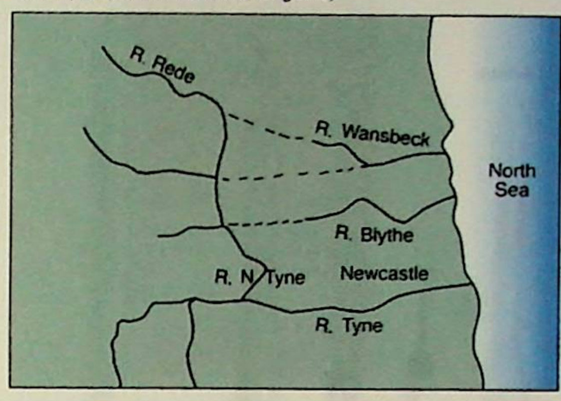
Roche lobe (Astron.) **وَقْبُ رُوش** : نِطاق فضائيّ بشكل 8 حول نجمين في نظامٍ ثُنائيّ.

roches moutonnées (Geol.) **صُخُور حَدبِيَّة، صُخور غنَمِيَّة** : صُخور صقَلها الحتُّ الجليدي في جانب بينما ظلَّ جانبُها الآخَرُ خَشِنًا على حاله.

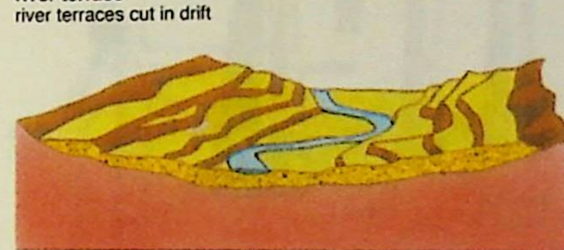
Roche's limit (Astron.) **حَدُّ رُوش** : أدنى اقتراب لتابع من كوكب دون تحطُّمه بجاذبيَّته.

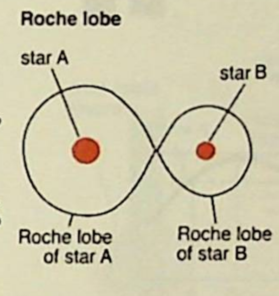
rock (Geol.) **صَخر** : مادَّةٌ أرضيةٌ تتألَّفُ غالبًا من تجمُّع معدني.

rock cycle (Geol.) **دَورةُ الصُّخور** : توالي تغيُّر نوع الصخور بالتفتُّت بالعوامل الطبيعيَّة

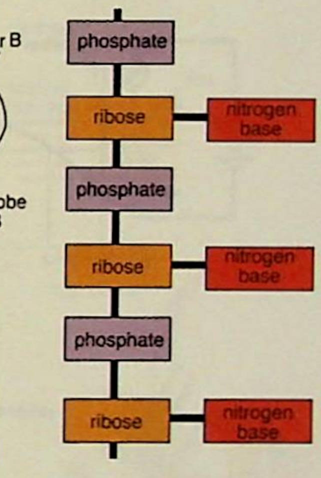


river capture the broken lines show how streams were joined before capture by the North Tyne (Northumberland, England)


river terrace river terraces cut in drift



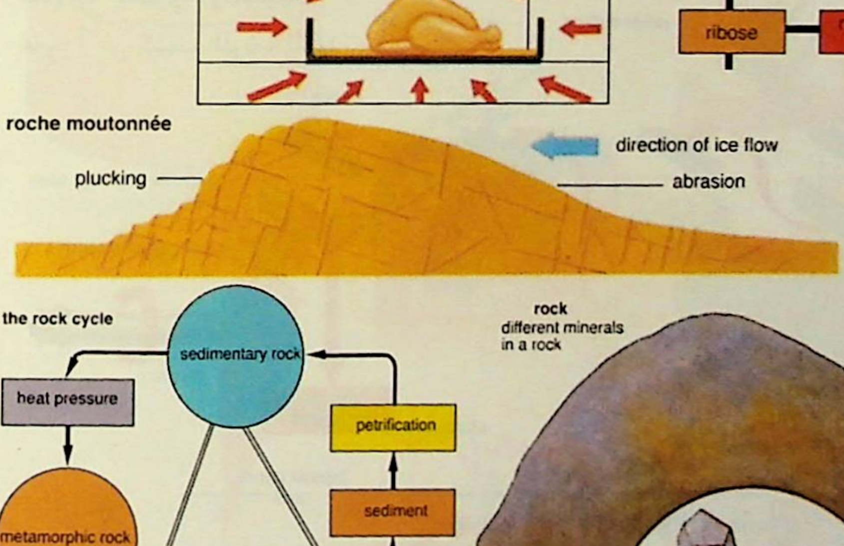
Roche lobe



RNA structure of portion of RNA molecule

roast
heat
meat juices and fat

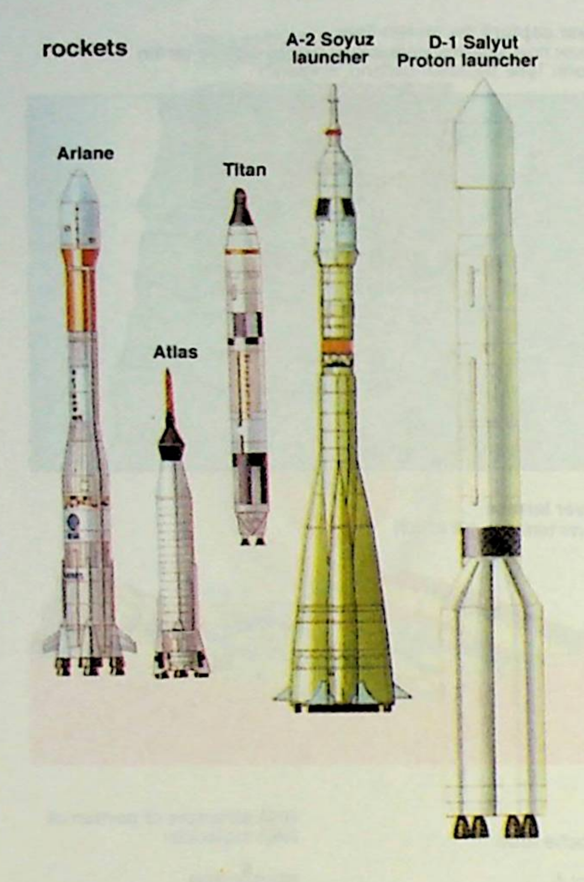
roche moutonnée
plucking
direction of ice flow
abrasion

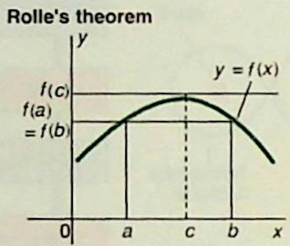


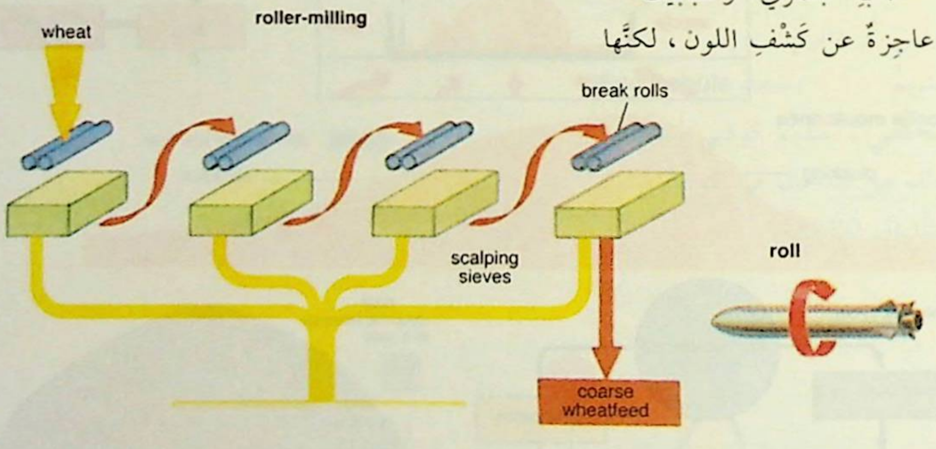
the rock cycle

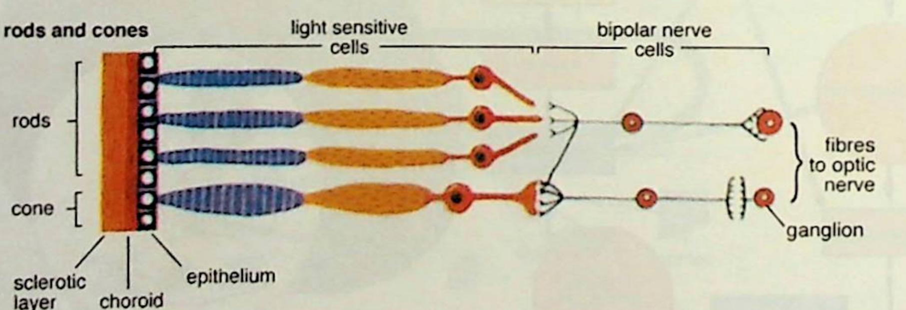
rock different minerals in a rock

R









والتصهُّر بالحرارة والضغط ثم عودة التصخُّر إلى نوع آخر .

rocket *(Sc.)* **صارُوخ** : مقذوفٌ يدفعُه مُحرِّك دَسْرٍ رَدّ فعلي .

rock fall *(Geol.)* **مَسقطٌ صخريّ** : السقوط الحُرّ لقطع الصخر من جُرف شديد الانحدار بفعل تجمُّد الماء وعودة انصهاره في شقوقه تكرارًا .

rock glacier *(Geol.)* **نهر صخريّ** : انهيال قطع الصَّخر ببُطءٍ من مُنحدرٍ على شكل مَثْلجة .

rock mechanics *(Geol.)* **ميكانيكا الصخور** : دراسة الخواص الطبيعيَّة للصخور والتُّربة – بخاصة تلك التي تؤثِّر في قوّة تَحمُّلها .

rock salt *(Chem.)* **مِلْحُ الصخورِ ، كلُوريد الصوديوم الطبيعي**

rock-stratigraphical unit *(Geol.)* **وحدة صخريّة استراتيچرافيّة** (أُنظر : lithostratigraphical unit)

rod *n.* *(Zool.)* **عُودٌ (شَبَكيّ) ، نَبُوت** : خليَّةٌ مُستَقْبِلةٌ ، حسّاسة لِلضَّوء تتواجَدُ في الشبَكيَّة ، تُمرِّ المعلوماتِ إلى الدِّماغ عبرَ العَصبِ البَصَريّ . والنَّبابيتُ عاجِزةٌ عن كَشْفِ اللون ، لكنَّها تستجيبُ لِلنُّور الخافِت – وهيَ لِذا مُهِمَّةٌ في الإبصار الليليّ .

rod *(Sc.)* **قَضيب ، عُود** (ضئيلُ الثّخانَة والوَزْن)

Rodentia *n.* *(Zool.)* **القَوارِض ، القواضِم** : رُتبةٌ من اللبونات مُعظَمُها صغيرُ الحَجْمِ (كالأرانِبِ والفِئران والسَّناجيب والقَنادِس) بَرِّيَّةُ العَيش أو شَجريَّةٌ أو جاحِرة ، وهي عاشِبةٌ أو قارِتةٌ ذاتُ قواطِعَ طويلةٍ إزميليَّةِ الشَّكلِ تقرِضُ بها الغِذاء .

Rodrigue's formula *(Math.)* **صِيغَةُ «رُودريغ»** : المعادلة العامّة لحدوديات لجانْدر :

$$P_n(x) = \left\{\frac{1}{(2^n n!)}\right\}\left\{\frac{d^n(x^2-1)^n}{dx^n}\right\}$$

roll *(Astron.)* **عُطوف ، تقَلُّب** : دوران الصاروخ أو المركبة الفضائية حول محورها الأطول .

Rolle conditions *(Math.)* **شُروط «رُول»** : إذا كانت دالة $f(x)$ مُتّصلة لِ $a \leqslant x \leqslant b$ ويمكن اشتقاقها لِ $a<x<b$ فإنها تفي بشروط رول في $a \leqslant x \leqslant b$.

roller *(Comp.)* **مِدحاة ، دِحراجٌ معدني أُسطوانيّ** : تُمرَّر البطاقات فوقه في قارئة بطاقات .

roller drying *(Food Sc.)* **تَجفيفٌ دَحاريجيّ** : تَجفيفُ الاطعمةِ كَمَعاجينَ أو جُسَيماتٍ على دَحاريجَ مُحْماة .

roller milling *(Food Sc.)* **طَحْنٌ رَحَويّ** : طريقةُ طَحنِ الدقيق الأوسَعُ انتِشارًا ، حيثُ يُسْحَنُ الحَبُّ بين رَحَوَين دِحراجيَّين .

Rolle's theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنَةُ «رُول»** : إذا كانت دالة $f(x)$ تفي بشروط رول في $a \leqslant x \leqslant b$ وإذا $f(a)=f(b)$ ، فإن هنالك عددًا c حيث $a<c<b$ وَ $f'(c)=0$.

roll-in *(Comp.)* **يُدخِل إلى ، يَنْقُلُ**

إلى : يَنْقُل إلى الذّاكِرَة من مَخزنٍ سائِد .

rolling friction *(Phys.)* **احتِكاكٌ الدُّروج** : الاحتكاك بين جسمين يدرُج واحدُهما على الآخر دون انزلاق .

rolling mill *(Geog.)* **مَعْمَلُ دَلْفَنَة** : يَصْنَعُ صفائحَ الفولاذ .

roll-out *(Comp.)* **يُخرِجُ ، يَنْقُل من** : ينقُل من الذّاكِرة إلى مَخْزن سائِد .

roll reversal *(Space)* **انقِلابٌ عُطوفي** : دوران المَكُّوك الفضائي يمنةً ويَسْرة بشكل S لتبطئة سيره في رحلة العودة عبر جوِّ الأرض .

ROM *(Comp.)* **ذاكِرَةُ قِراءَةٍ فقط** (أُنظر : Read Only Memory)

Roman number system *(Math.)* **نِظامُ الترقيم الرُّوماني** : نظام الأرقام الذي يستخدم حروفًا مُكرّرة وأساسًا مزيجًا من الخمسة والعشرة .

Römer's method for measuring the speed of light *(Phys.)* **طريقةُ «رومِر» لِقياس سُرعة الضوء** : طريقةٌ لِقياس سُرعةِ الضوء بِرَصْد التغيُّرات الظاهِريَّة في مَدارات أقمار المُشتَري على مَدار السنة (باعتبار أن التخلُّفَ هو الزمن الذي يقطعُ فيه الضوء قُطْرَ مَدار الأرض حولَ الشمس) .

röntgen = roentgen *(Phys.)* **رونتجن** : وَحْدَةُ قياس كَمّيَّة التأيُّن المُسَبَّبة عن إشعاع مُؤيِّن . (الرونْتجِن هو مُستَوى الإشعاع الذي يُطْلِقُ ٢,٥٨ × ١٠$^{-٤}$ كولوم من الشِّحنات في كُلِّ كيلوغرامٍ من الهواء) .

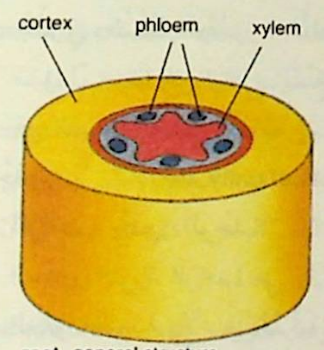
root *(Food Sc.)* **جَذْر** : جُزءُ النبات النامي في التُّربة ، يدعَمُ النبات ويحمِلُ الماءَ والمُغَذِّياتِ إلى الأغصان والأوراقِ الخُضر (لِعمَليَّة التخليق الضوئي) . جُذورُ بعضِ النباتات تختزِنُ الغِذاء ، كالجَزَر . والجُذورُ لا تحمِلُ أوراقًا ، ولا تحوي اليَخضور (الكلوروفيل) .

جَذْر *(Math.)* (١) جذرُ عددٍ ما هو عددٌ آخرُ إذا رُفع إلى الأُسِّ أو القُوَّةِ المُناسبة أعطى ذلك العدد . مثلًا الجذر الرابع للعدد ٦٢٥ هو ٥ أي $\sqrt[٤]{٦٢٥} = ٥$.
(٢) جذور المُعادلة هي القيم التي إذا اتخذتها المتغيِّراتُ فيها تتحقَّق تلك المعادلة . مثلًا ٣ وَ-١ هما جذرا المُعادلة س^{٢} - ٢س - ٣ = ٠ (صفر) .

جَذْر *(Comp.)* : أوّل أو أعلى مداخل شجرة البيانات .

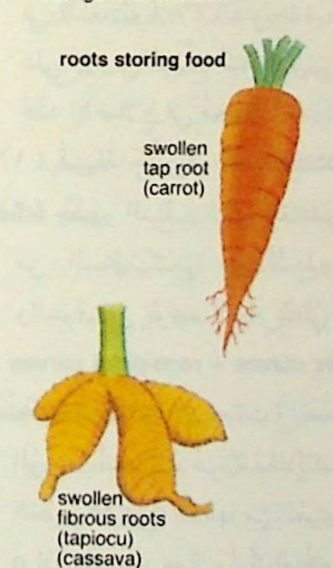
root cap *(Bot.)* **كُمَّة الجَذْر ، قَلَنْسُوَة الجَذْر**

root hair *(Bot.)* **شُعَيرة جَذْرِيّة ، جَذْرٌ شَعْرِيّ** : نامِيةٌ شِبْه شَعريّة



root- general structure

roots storing food



Roman number system

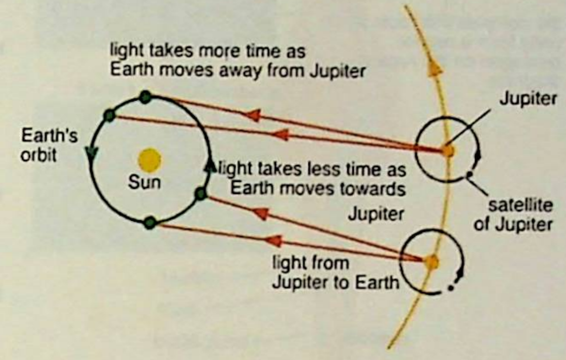
I	1	XVI	16
II	2	XIX	19
III	3	XXXIV	34
IV	4	L	50
V	5	LXVII	67
VII	7	LXXIX	79
IX	9	XCIII	93
X	10	C	100
XIII	13	D	500
XIV	14	M	1000

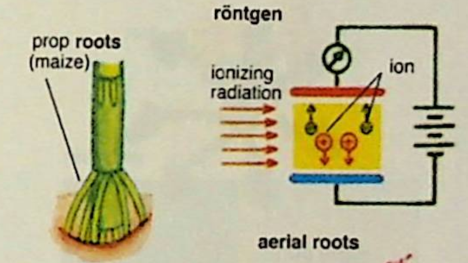
a single symbol of less value placed before one of greater value shows that it must be subtracted

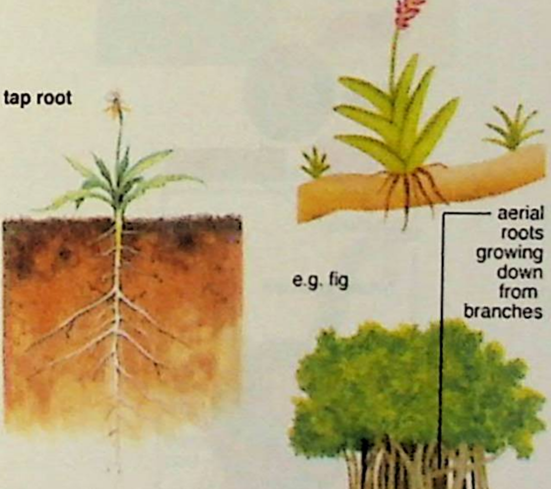
IV = 5 – 1 = 4

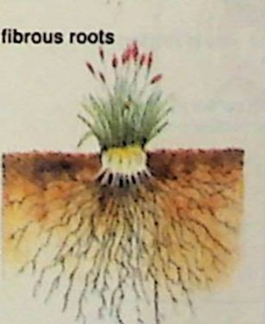
VI = 5 + 1 = 6

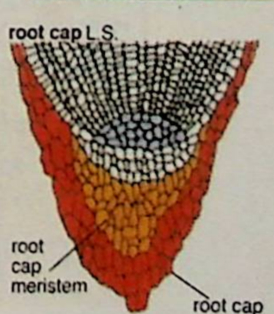
Römer's method for measuring the speed of light











R

في أدمة الجذر تقوم بعملية الإمتصاص .

root mean square *(Math., Phys.)* **جَذْرُ متوسِّط المُربَّعات** : الجَذرُ التربيعيّ لِمتوسِّط مُربَّعات القِيَم اللحظيَّة لِكميَّة مُتردِّدةٍ دوريًّا خِلالَ دَورةٍ كاملة . (فالفُلطيَّة أو التيّارُ المُتناوِبان يُعطيان ٠,٧٠٧ من قيمتهما القُصوى من القُدرة في مُقاومةٍ بالنسبة لِفُلطيَّةٍ أو تيّار مُستَمِرَّين) .

root mean square deviation *(Math.)* **جَذْرُ مُتَوسِّطِ مُرَبَّعِ الإنحراف**

root mean square value *(Math.)* **قيمةُ جَذْرِ مُتَوسِّطِ المُرَبَّعات**

root node *(Comp.)* **عُقدة الجَذْر** : جَذر (أُنظر : root *(Comp.)*) .

root of an equation *(Math.)* **جَذْرُ المُعادلة** : حَلٌّ يُحَقِّقُ المَعادَلة (أُنظر أيضًا : root) .

root pressure *(Bot.)* **ضَغْطٌ جَذْريّ ، ضَغْطُ الجُذور** : ضغطٌ مَسؤولٌ جزئيًّا عن ارتفاع النُّسغ في النسيج الخشبي للنبات .

roots of unity *(Math.)* **جُذور الواحِد ، جُذور الوَحْدَة** : الجذور النونيَّة للوَحدة هي الحلول النونية بالأعداد المُركَّبة في المُعادلة $Z^n=1$ المُتواجِدة على رؤوس مُضلَّع مُنتظم نونيّ عدد الأضلاع في مُخطّط أرغاند .

rootstock *(Bot.)* **(١) فَسِيلةٌ جَذْريَّة (٢) جُذور النبتة** : الجُزءُ القاعدي من الساق تنمو منه الجذور والسوق في موسم النماء التالي .

rose curves = rose-petal curves *(Math.)* **مُنْحَنياتُ بَتَلات (تويجيّات) الوَرْد** : مُنحنياتٌ عُرويَّة معادلاتها القطبية $r = a \sin n\theta$ لها من العُرى n إذا كانت n عددًا وَتْريًّا (مثلًا ثلاثي الوريقات) أو مضاعف ذلك (2n) إذا كانت n عددًا زوجيًّا (مثلًا رُباعي الوريقات) .

rosette *(Bot.)* **وَرْدِيَة ، بِنْيَة وَرْدِيَّة** : في توزُّع الأوراق بخاصةٍ .

Rossby waves *(Geog.)* **أمواجُ رُوسبي** : أمواجٌ طويلةٌ في الغَرْبيّات (الرياح الغربية) العُليا .

rot *(Bot.)* **(١) تعَفُّن ، تفسُّخ** : انحلال النّسيج النّباتي بفعل مكروبات أو فُطور مجهريَّة .
(Math.) **(٢) دوران ، دورانُ دالةٍ مُتجهيَّة** (واللّفظ هنا اختصارٌ لكلمة rotation)

rotary reflection *(Math.)* **انعِكاسٌ دَورانيّ** : تقايُسٌ لامُباشر ينتُج عن دورانٍ وانعكاس .

rotary switch *(Comp.)* **مُبَدِّلة دَوّارة ، مفتاح تحويلةٍ دَوّار**

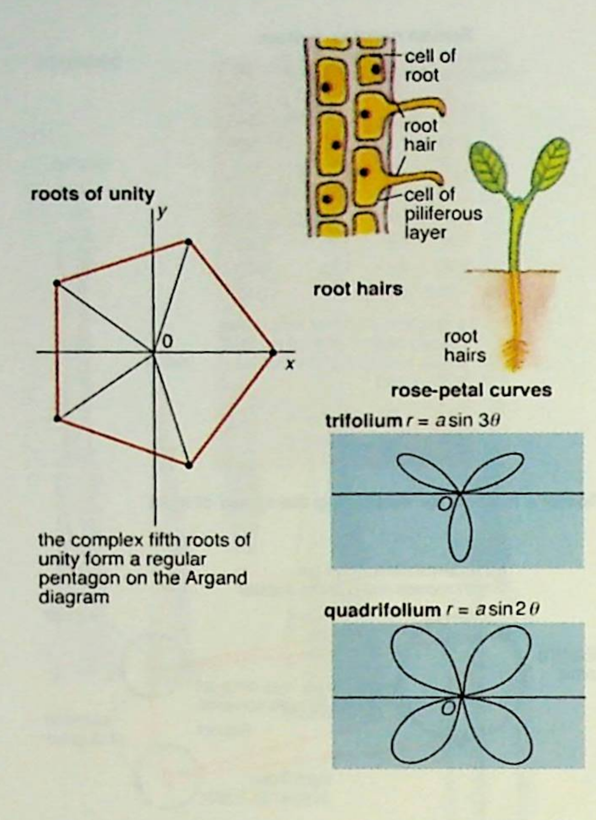
rotation *(Math., Phys.)* **(١) دَوران ، دَوران مِحوري (٢) تَدويم ، تدوير (٣) دورة**
(Geog.) **تَعاقُبُ الزُّروع** : تَغييرُ المحاصيل للمُحافظة على خِصْب التُّربة .

rotate *v.* **(١) يُدَوِّر (أو يَدور) حَولَ مِحْور (٢) يُعاقِبُ** : يُغايِرُ (الزُّروعَ) بالتَّعاقُب

rotational *adj.*, rotatory *adj.* دَورانيّ

rotational delay *(Comp.)* **التعويق الدوراني** : الكُمون ، يساوي تقريبًا نصف الزمن الذي تَتطلّبُه كنانة الأقراص لتدور دورة كاملة . (أُنظر : latency) .

rotational fault *(Geol.)* **صَدْعٌ دَوَرانيّ** : صدعٌ تدور فيه كتلةٌ حول نقطة في مستوي الصدع ، فتتغيّرُ الإزاحةُ من موقعٍ إلى آخر .

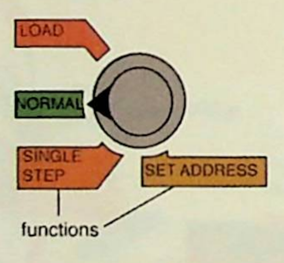


the complex fifth roots of unity form a regular pentagon on the Argand diagram

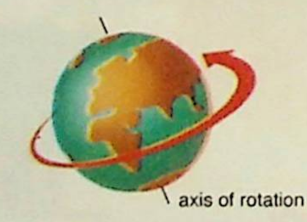
rosette



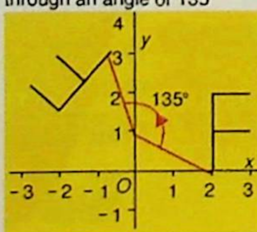
rotary switch



rotate; rotation



rotation rotation of a configuration with center (0.1) through an angle of 135°



rotational inertia *(Math.)* **عَطالةُ الدَّوران ، عزمُ العطالة**
(أُنظر : moment of inertia)

rotational shift *(Comp.)* **إزاحة دورانيَّة :** إزاحةٌ تُحَرِّك فيها البِتّات المارة عبر نهاية السجل إلى النهاية الأخرى للسِّجل . إن جميع البِتّات تبقى في السِّجل ، لكنها تُزاحُ بالقدر نفسه من المنازل يمينًا أو يسارًا .
(تُسَمّى أيضًا circular shift) .

rotational symmetry *(Math.)* **تَناظُرٌ دَوراني :** تناظُر الدوران حول مِحْوَر .

rotation group *(Math.)* **زُمْرَةُ دَوران**
(أُنظر : cyclic group)

rotator *adj.* *(Zool.)* **مُدَوِّرة ، مُدَوِّر :** وَصْفٌ لِعَضلةٍ أو وَتَرٍ يَبْرُمُ عُضوًا إلى الداخِلِ أو الخارج .

rotator muscle *(Biol.)* **عضَلَةٌ مُدَوِّرة**
(أُنظر المادة السابقة)

Rotifera *n.* *(Zool.)* **الدوَّارات ، الدولابيّات :** لافقاريّاتٌ صغيرةٌ كاذِبةُ الجَوف ذاتُ تاجٍ هُدْبيٍّ يُستَخدَمُ لِلاغتِذاء أو الحَرَكة ؛ مُعظَمُها حُرُّ طَليقُ العَيْش لكِنَّ بَعضَها مُعايِشٌ أو طُفَيليّ .

rotor *(Sc.)* **عُضْوٌ دَوّار ، دَوّار :** العُضو الدوّار في مُوَلِّدٍ أو توربين .

rotor cloud *(Geog.)* **سَحابةٌ دَوَّارة :** عند مرور الرياح فوق جبلٍ أو تَلّ وتدورُ تموُّجاتُها في أسفله تُسَبِّبُ قوةَ رفعٍ تُحْدِثُ التكاثُفَ وتكوُّنُ السُّحب .

roughage *(Food Sc.)* **خَشائن ، طعامٌ خشِن :** جُزءُ القُوتِ الذي لا يستَطيعُ الحيوانُ هَضْمَهُ . فالإنسانُ لا يَستطيعُ هَضْمَ السِّليولوز النباتيّ ، لكنَّهُ يستخدِمُهُ مُعِينًا في حرَكاتِ التمَعُّج .
(تُسَمّى أيضًا crude fibre)

rough ER = rough endoplasmic reticulum *(Zool.)* **شَبَكةٌ هَيُوليَّةٌ باطِنة خَشِنة :** شبَكةٌ هَيُوليَّة باطِنة تحمِلُ الكثيرَ من الرِّيباسات .

roulette *n.* *(Math.)* **مُتَدَحْرِج ، دُحروجيّ :** مُنْحَنٍ دُحروجي تُوَلِّفه نُقطةٌ أو خَطٌّ يتحَرَّكُ مع مُنحنٍ يدور بِدوره على طول مُنحنٍ ثابت ، كالدُّوَيري مثلًا .

round (off) *v.* *(Comp., Math.)* **يُدوِّر ، يُقَرِّب (العدد)**
(أُنظر : rounding)

round *adj.* *(Math.)* **مُسْتَدير ، مُدَوَّر**

rounded *adj.* *(Geol.)* **مُدَوَّر ، مُدَوَّر الحواف**

rounding *adj.* *(Math.)* **تدويري**
n. تَدوير : حَذْفُ أو إهمالُ الأرقام بعد مَنْزِلةٍ عَشْريَّة مُعيَّنة .

rounding error *(Comp., Math.)* **خطأ التقريب ، خطأ التدوير :** لِاستخدامِ القليل من المَنازل العَشْريَّة .

rounding-off error *(Math.)* **خطأ التَّدوير** (أُنظر المادة السابقة)

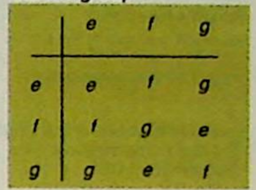
round up *(Comp.)* **يُدَوِّرُ صُعودًا :** رافعًا قيمة الرقم الأخير إذا كان الرقم المبتور أكثر من صِفر (كأن يُدوّر العدد ١٫٣ إلى ٢) .

roundworm *n.* *(Zool.)* **دُودةٌ مُدَوَّرة :** دودةٌ مِن شُعبةِ الخَيطيّات التي تشمَلُ قُرابةَ عَشرةِ آلاف نَوع . تتواجَدُ الديدانُ المُدوَّرة في كُلِّ المَواطِنِ تقريبًا على اختلافِها .

route *(Math.)* **مَسْلَك :** خَطٌّ يَصِلُ بين عُقْدتين في شبكة .
(يُسَمّى أيضًا arc أو link أو branch أو edge) .

route independent *(Math.)* **مُسْتَقِلٌّ عن المَسلك :** لا يتوقَّفُ على المَسلك – كما في مجالٍ مُحافظيّ .

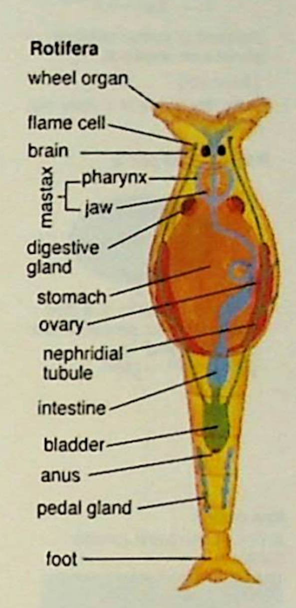
rotation group



	e	f	g
e	e	f	g
f	f	g	e
g	g	e	f

the rotation group for an equilateral triangle is a subgroup of the transformation group

Rotifera

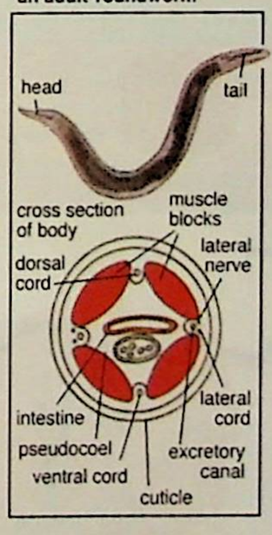


rounding

NUMBER	ROUND TO 3 DEC PLACES
12.34562	12.346
21.45551	21.456
31.12143	31.121

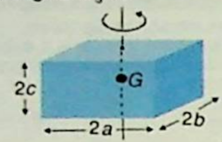
R

an adult roundworm

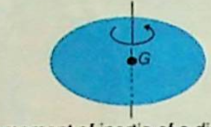


Routh's rule (Math.) **قاعِدَة «رُوث»** : لاستِذْكار عُزوم العَطالة حول مِحور تَناظُرٍ مُعَيَّن لجِسم صُلْبٍ مُنْتَظم .

Routh's rule part 1



moment of inertia of rod length 2 *a* about perpendicular axis through *G* is $\frac{1}{3}Ma^2$



moment of inertia of block about axis shown is $\frac{1}{3}M(a^2+b^2)$
Note: the value of *c* does not matter

Routh's rule part 2

moment of inertia of a disc radius *a* about perpendicular axis through *G* is $\frac{1}{4}M(a^2 + a^2) = \frac{1}{2}Ma^2$

routine (Comp.) **رُوتين** : روتينٌ فرعي يُؤدّي أعمالًا أكثر عموميّة ، لذا فهو مُتاحٌ لمجموعةٍ من البرامج .

row (Comp.) **سَطر ، صَفّ** : سَطر عبر بطاقةٍ مُثَقبة حيث تُحدَثُ الثقوب . ولكُل سطر قيمة مختلفة .

(Math.) **صَفّ** : مجموعة أرقامٍ أو رموز عبر سطرٍ في مصفوفةٍ أو مُحدِّدة غالبًا .

row by column multiplication (Math.) **ضَرْبُ الصُّفوف في الأعمِدَة** (أُنظر : product of two matrices)

row matrix (Math.) **مَصفوفةٌ سَطْرِيَّة** : ذات سطرٍ واحد فقط .

row matrix
a 1 x 4 row matrix (or row vector)

(7 6 −3 −2)

row operation (Math.) **عمليَّةُ الصُّفوف** : عمليّة على صفوف المصفوفة أو المُحدِّدة إمّا لمبادلة صفّين من العناصر أو لضرب أحد الصفوف بثابت لاصفري أو ليُضافَ لعناصر أي صف مضاعف ثابت للعناصر المناظرة في صف آخر . (تُسَمّى أيضًا elementary row operation)

row vector (Math.) **مُتَّجِهٌ سَطري** (أُنظر : row matrix)

royal forest (Geog.) **حَرَجةٌ مَلَكِيَّة** : أرضٌ ليسَتْ حَرَجيَّة بالضَّرورة خُصِّصَت بقوانينَ للحفاظ على الظِّباء الملكيَّة (في بريطانيا) .

RPG (Comp.) **مُوَلِّد برامج التقارير** (أُنظر : Report Program Generator)

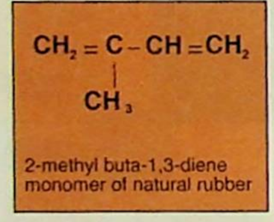
R R Lyrae variable (Astron.) **مُتَغيِّر الشَّلْياق «ر ر»** : متغيِّر قِنْوي منتظِم النبض .

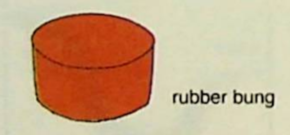
RSW (Food Sc.) **ماءُ البَحر المُبَرَّد** (أُنظر : refrigerated sea water)

rubber (Chem.) **مَطّاط** : مادة طبيعيّة مَرِنة مُؤلّفة من هدروكربوناتٍ مُبلمرة .

(Phys.) **مَطّاط** : مادّةٌ طويلةُ مَدى التشوُّه قبل بُلوغ حَدِّ المُرونة (وتزدادُ الجُسوءةُ بازدياد التشوُّه) .

rubber structure (Chem.)





rubidium - strontium dating (Geol.) **تأريخ الروبيديوم -السترنشيوم** : يَضْمحلُّ نظير الروبيديوم ^{87}Rb إلى نظير السترنشيوم ^{87}Sr . فبقياس الكميّات الموجودة من هذين النظيرين في صَخر يمكن تقدير عمره .

rudaceous rocks = rudites (Geol.) **صُخورٌ جَلاميديَّة** : مُعَدَّلُ قُطْرِ الحُبَيْبات فيها يزيدُ على مِليمترَيْن .

rule *n.* (Math.) **(١) قاعِدَة ، دُستور (٢) مِسطرة** = ruler

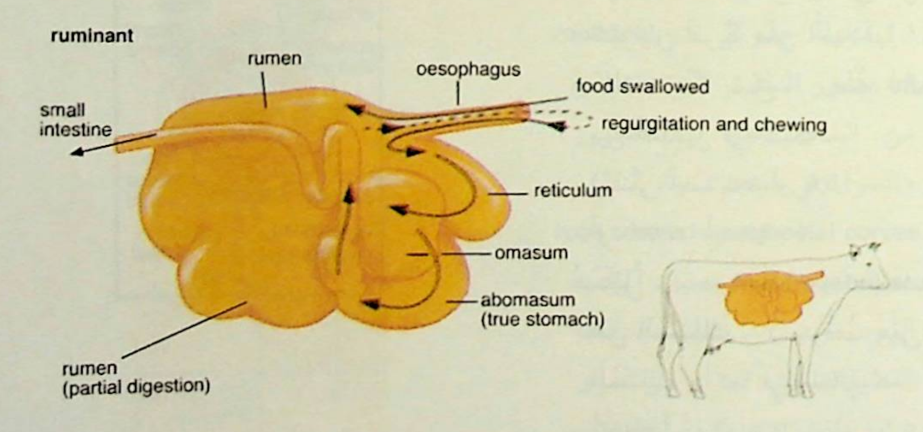
ruled surface (Math.) **سَطْحٌ مُسَطَّر**

rule of three (Math.) **القاعدةُ الثلاثيَّة** : لحساب المُتناسب الرابع بضرب الثاني في الثالث وقسمة الناتج على الأوّل .

ruler *n.* (Math.) **مِسْطَرة**

ruminant *n.* (Zool.) **مُجتَرّ ، حيَوانٌ مُجتَرّ** : حيوانٌ ، كالبَقرة ، عاشِبٌ ذو مَعِدةٍ مُعَقَّدةٍ تحوي كِرْشًا .

ruminant



يَعبُرُ الطعامُ أوَّلًا مِنَ الفَمِ إلى الكِرْش دونَ مَضْغ وفيهِ يجري بعضُ الهَضْم. ثُمَّ يُجتَرُّ الطعامُ فيُمضَغُ في الفَم ويُبتَلعُ لِيَعبُرَ إلى المَعِدةِ الثانية (القَلَنسُوَة).

run *n.* (Math.) **تلاحُق** : تكرُّر النتيجة الواحِدة في مَجموعةِ محاولات.

(Comp.) **(١) سِلسلةُ رموز**

(٢) مجموعة برامج الشُّغلة

(٣) تنفيذ، تَشغيل : تنفيذ البرامج

v. يُنفِّذ (برنامجًا)

runaway star (Astron.) **نجمٌ هارب** : نجم فتيّ حارّ ينطلق عبر الفضاء بسُرعة تفوق ١٠٠ كلم/الثانية.

run chart (Comp.) **مُخَطَط التنفيذ** : يُحدِّدُ ترتيبَ تشغيلِ البرامج ومُتطلَّباتِها.

Runge-Kutta method (Math.)
طريقةُ «رَنْج-كُوتا» (لإيجاد حُلولٍ عَددِيّة للمُعادلات التفاضُلِيَّة).

runner (Bot.) **رئد، مَدّاد، رَكوب، سَرَغ** : غُصنٌ هوائي يُنتِج جذورًا ونباتًا جديدًا في قِمّته - من وسائل التكاثر الخُضري.

runoff (Geol., Geog.) **مَدَدُ النُّهر، صَبيبٌ سطحي، الصَّرفُ السَّطحي** : ما ينسابُ من التساقُط فوق المُنْحَدرات وخِلالَها.

runoff models (Geog.) **نَموذَجا الصَّرْف السَّطحي** : نَموذجُ هيُولِت يركِّز على سُبل الانسياب الجانبي تحت السطح مع نمو القنوات. في حين يركِّز نَموذج هورتون على أهمية الارتشاح، وفي حال انخفاضه يجري معظم الصرف سطحيًّا.

runs test (Math.) **اختبارُ التلاحُقات** : اختبار للعشوائيّة يعتمد على عدد ملاحقات القيم الواقعة فوق أو تحت الوسيط في السلسلة. (يُسَمَّى أيضًا : randomness test)

run time (Comp.) **وقت التشغيل. زمنُ التّنفيذ**

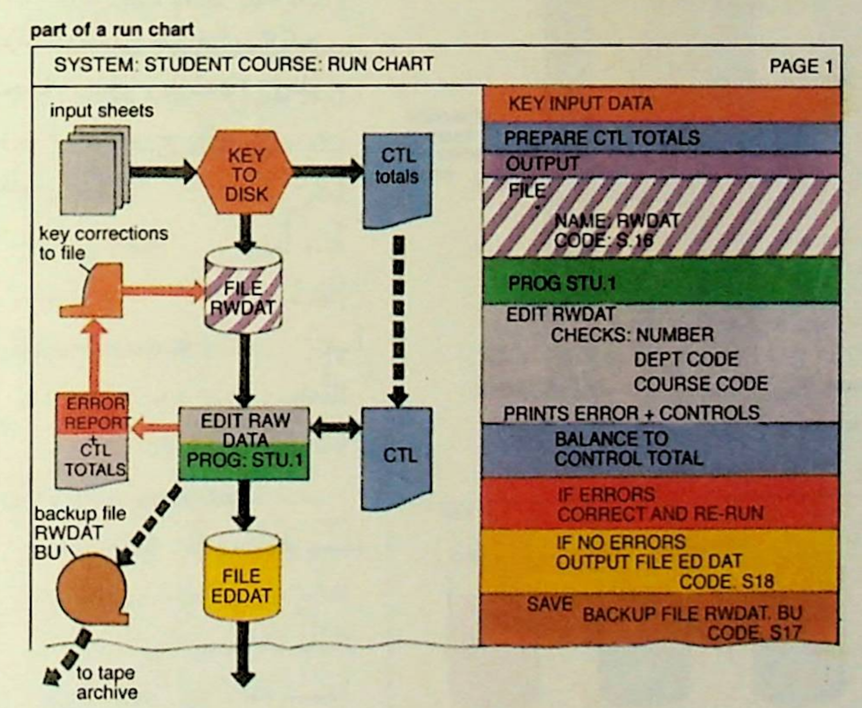
runway (Space) **مَدْرج** : مَدْرج إقلاع الطائرات وهبوطِها.

rural (Geog.) **رِيفي** : مَنسوبٌ إلى الأرياف

rural-urban continuum (Geog.)
المُتَّصِلُ الريفي الحَضري : مَقُولَةُ إنّ كِبَرَ حَجْمِ المُستوطنة ينطوي على تحوُّلات من الريف إلى الحضر.

rural-urban fringe (Geog.) **حِفافٌ رِيفيَّةٌ حَضَريَّة** : حَوافُ المدن الكَبيرة حيث يختلِطُ استخدامُ الأرض حَضَريًّا للسُّكنى وريفيًّا للزراعة.

part of a run chart



rural-urban migration (Geog.)
هجرةُ الرِّيف إلى الحَضَر : في أوائل حركة التصنيع بخاصةٍ.

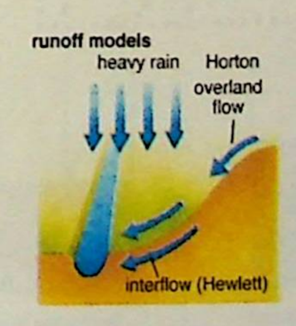
Russell's paradox (Math.) **مُفارَقةُ «راسِل»** : إذا كانت S تُمَثِّل مجموعة كُلّ المجموعات التي لا تحتوي نفسها، فإن S يجب أن تحتوي نفسها، وهو تناقض.

run
in the set of random numbers

06767 88831 14507

there is a run of three 8s

runoff models



R

Rutherford's formula for π *(Math.)*
صِيغةُ «رذَرْفُورْد» للنِّسبة التقريبيَّة : المُعادلة هي التالية :

$$\frac{\pi}{4} = 4\tan^{-1}\left(\frac{1}{5}\right) - \tan^{-1}\left(\frac{1}{70}\right) + \tan^{-1}\left(\frac{1}{99}\right)$$

rutile *(Geol.)* **رُوتيل** : ثاني أكسيد التيتانيوم TiO_2 ، معدن ثانوي في الكثير من الصخور النارية والمُتحوِّلة والرُّسابات .

RV Tauri stars *(Astron.)* **نجوم الثور «رف»** : متغيِّرات شبه منتظمة تتألَّف من نجومٍ عمالقة ضخمة صفراء .

Rydberg constant *(Phys.)* **ثابتُ «رايدْبِرْج»** : ثابتٌ أساسيّ يظهرُ في صِيَغ الأعداد الموجيَّة لجميع الأطياف الذرّيَّة (= ١,٠٩٧ × ١٠^٧ لِلمتر) .

rye *(Food Sc.)* **شَيْلَم ، سُلْت ، جاودار** : نباتٌ عُشبيّ حَوليٌّ يُزرَعُ لِحَبِّه ، ويُعتَبَرُ الحَبَّ الرئيسيَّ في أوروبا وروسيا ، ويُستخدَمُ لِصُنع خُبز الجاودار .

rust *(Bot.)* **صَدئيَّة ، شَقِران** : مرض في النّبات والزروع تسبّبه فطور مجهرية من الشقرانيات والدّعاميات .

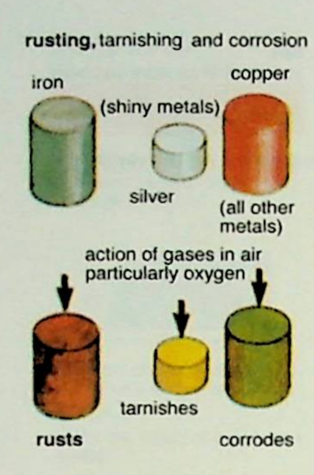
(Chem.) **صَدَأ (الحديد)** : أكاسيد الحديد المُتَكوِّنة على سطحه بفعل الأكسجين والرطوبة .

v. **يَصْدأُ**

rusty *(Chem.)* **صَدِئ**

Rutherford model of the atom *(Phys.)*
نموذَجُ «رذَرْفُورد» لِلذَّرَّة : تدور فيه الإلكترونات في مدارات حول نواةٍ صغيرة موجبة الشحنة .

Rutherford scattering *(Phys.)*
اِستِطارةُ «رذَرْفُورد» : اِستِطارة الجُسيمات المَشحونة (كَجُسَيمات ألفا) بِفعل المجال الإلكتروستاتي للنواة كما تؤيّده تَجربة « چيْجَر وَمارسْدِن » ؛ وهذا يؤيد صِحَّةَ نموذج رذَرْفُورد للذرّة .



R

S

سِيمِنْز (أُنظر : siemens) **S** *(Phys.)*

سَبْخَة : مُنبسَط **sabkha** *(Geol.)*
ساحلي فوق مُستوى المدّ قلّما يغمُره البحر ؛ وتغطّيه طبقةٌ ملحية رقيقة .

سُكَّرين : **saccharin** *(Food Sc.)*
سَلْفَميد البِنْزويك ، مُحَلٍّ كيماويّ يُضافُ إلى الأطعمة بدَل السُكروز ؛ والسُكَّرين أحلى من السُكروز بحوالى ٥٥٠ مَرّة .

كُيَيْس ، جُرَيْب **saccule** *n.* *(Zool.)*
(أُنظر المادة التالية)

كُيَيْس ، **sacculus** *n.* *(Zool.)*
جُرَيْب : الحُجرةُ السُّفْلَى المَليئةُ بالسّائلِ في الأُذُن الباطنيّة ، وتحوي الحُصَيّاتِ الأُذُنيّة ؛ وهيَ مع العُيَيْبَة مُهِمّةٌ في توَجُّهِ وَضْعِ الرأس بالنِّسبةِ لِلجاذِبيّة .

نُقطةٌ سَرْجِيّة : **saddle point** *(Math.)*
نُقطة سَرجيةُ الشكل على سطحٍ هي نهايةٌ عظمى على طول خَطّ ، وصُغرى على طولِ آخر .

سَهْمِيّ : وَصْفٌ **sagittal** *adj.* *(Zool.)*
لِمُسْتوٍ في الجِسم مُوازٍ لِخَطّ الوَسَط .

رُكْبَةُ الرّامي : **Sagittarius A** *(Astron.)*
مَنْبَعٌ راديوي قوي في كوكبة الرامي (القوس) يُمَيِّز مركز مجَرَّتنا .

ذراعُ **Sagittarius arm** *(Astron.)*
الرّامي : ذِراع مَجرّتنا اللولبيّ الأقربُ إلى مَركزِها .

الساحِل : الشّريطُ **Sahel** *(Geog.)*
المُحاذي للطرف الجَنوبي من الصحراء الكُبرى في إفريقية .

سَمَنْدَل ، **salamander** *(Zool.)*
سَمَنْدَر : ج . سمادل ، حيوان من رتبة الضفادع المُذنَّبة .

مُلوحة ، دَرجةُ **salinity** *(Geog.)*
المُلوحَة : مِقدارُ المُلوحة النسبيّة في ماءِ البحر . يحوي ماءُ البَحر عِدّةَ أملاحٍ ، لكِنّ تركيزَهُ الأعلى هو مِن كلوريد الصوديوم (مِلح الطعام) بِنسبةِ ٢,٨ غم تقريبًا في ١٠٠ سم³ من الماء .

مالِحٌ saline *adj.*

مَلّاحة *n.*

تَمَلُّح : تَكثُّر **salinization** *(Geog.)*
أملاح الصوديوم والبُوتاسيوم والكالسيوم في التّربة .

لُعاب ، رِيق : سائلٌ **saliva** *n.* *(Zool.)*
تُفرِزُهُ الغُدَدُ اللعابيّةُ في الفَمِ ، بوجودِ الطعام خاصّةً ، يحوي مُخاطًا تتلاصَقُ به دقائقُ الطعام وَتَنْزلقُ عبرَ القناةِ الهَضميّة . يحوي اللعابُ إنزيمَ التيالِين (وقد يحوي إنزيماتٍ أُخرى) لِبدْءِ عمليّةِ الهَضم .

لُعابيّ salivary *adj.*

غُدّة لُعابيّة salivary gland

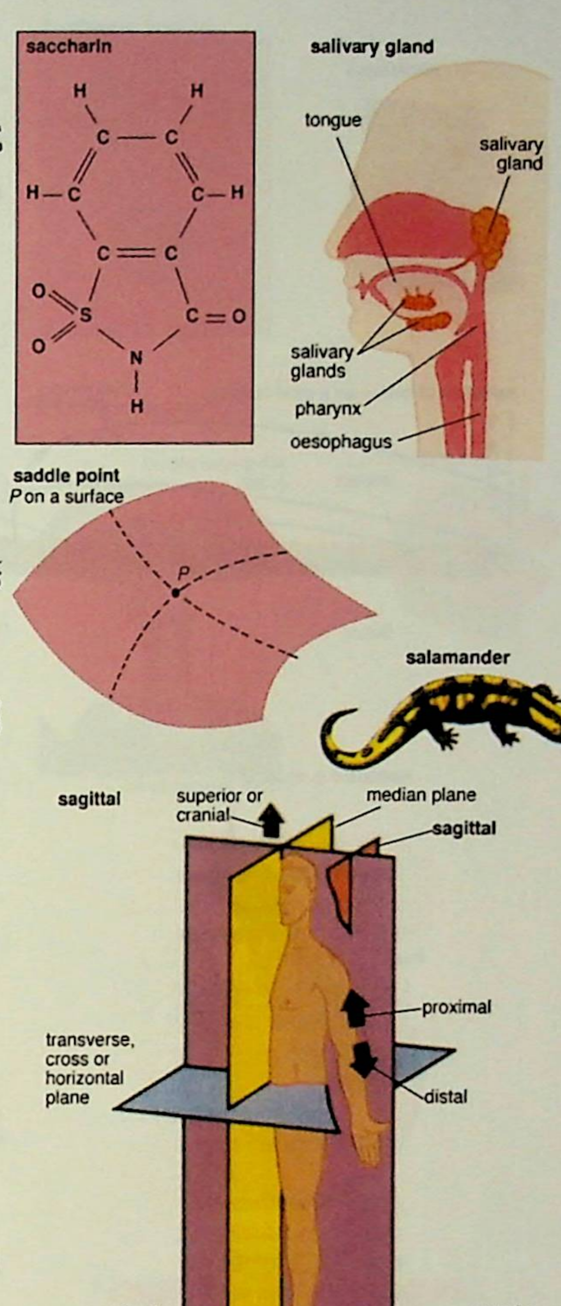
يُلْعِبُ salivate *v.*

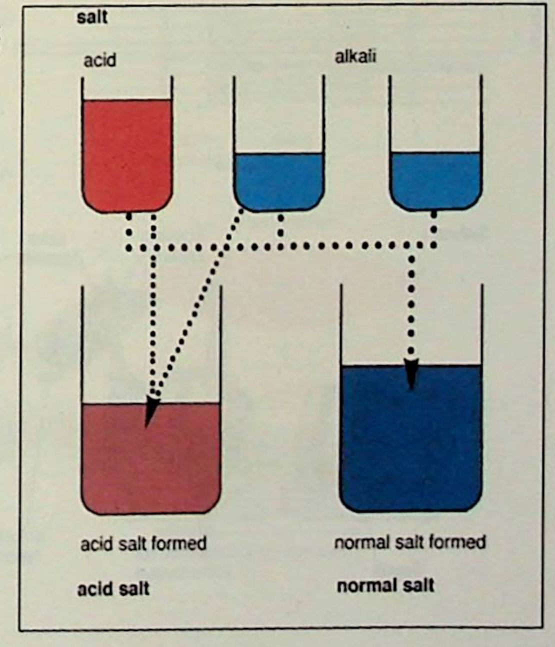
أميلاز **salivary amylase** *(Food Sc.)*
اللُّعاب : أنزيمٌ يوجَدُ في اللعاب يُحَلْمِهُ النشا إلى مَلْتوز .

salmonella poisoning *(Food Sc.)*
تَسَمُّم بالسَّلْمونِلَّة : تسَمُّمُ الطعامِ الناتِجُ من ذِيفانات (سُموم) بكتريا السَّلْمونِلّة ، وهو أشْيَعُ أنواع التسَمُّم الحادّ في العالَم الغَربيّ .

مِلْح : مُرَكَّبٌ يُحضَّرُ **salt** *n.* *(Chem.)*
باستِبدالِ فِلِزٍّ أو قاعِدةٍ بِبَعضِ أو كُلِّ هِدروجين الحامِض . مِلْحُ الطعام (كلوريد الصوديوم) وكِبريتاتُ البوتاسيوم مِنَ الأملاح المعروفة .

مِلْح ، الطَّعْمُ المالِح : *(Food Sc.)*
أحدُ المَذاقاتِ الأربعةِ الرئيسيّة .





S

samara *(Bot.)* **جَناحِيَّة ، ثَمَرَةٌ جَناحيَّة** : ثمرةٌ جافّة صغيرة ذاتُ نَوام جناحيَّةٍ تُساعد في انتِثارها بواسطة الرِّيح .

sample *n.* *(Sc., Math.)* **عَيِّنَة** : قِطعةٌ صغيرةٌ أو جُزءٌ أو نَموذَجٌ يُمكِنُ اتّخاذُه نَمَطًا يُمَثِّلُ البِنْيَةَ أو المِساحة أو الفِئَةَ الأكبرَ . كُلَّما كانت العَيِّنةُ العَشوائيَّةُ أكثَرَ عددًا كان وَصْفُها لِلمجموعة أكثَرَ دِقَّةً .
(Geog.) **عَيِّنة** : جُزءٌ من مَجموعة سُكّانية يُؤخَذُ نَمُوذجًا لِسائرها .
v. يأخُذُ (أو يَخْتَبِرُ) عَيِّنَةً ، يَعْتان

sampling *n.* **مُعايَنة** : أخذُ العيِّنات أو اختِبارُها .

sample mean *(Math.)* **مُتوسِّطُ العيِّنة** : الوسَطُ الحسابي لِلْعيِّنة .

sample mean distribution *(Math.)* **التَوزيعُ الوَسَطي لِلْعَيِّنات** : توزيعُ مُتوسِّطاتِ العَيِّنات المُتعدِّدة المُتساوية المقادير .

sample space *(Math.)* **فَضاءُ عيِّنات ، فَراغُ العَيِّنة** : مجموعةُ كُلِّ العيِّنات المُمكِنة من جماعةٍ سُكّانية تشمَلُ المَجموعتين الصِّفرية والكُلِّيَّة . (تُسَمّى أيضًا outcome space وَ event space وَ possibility space) .

sample variance *(Math.)* **تبايُنُ العَيِّنة** : المُقَدَّر من مُتوسِّطها الحسابي .

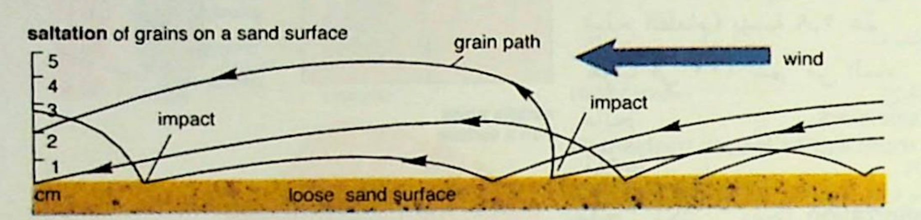
sampling distribution *(Math.)* **تَوزيعُ المُعاينة** : توزيعٌ إحصائي لِلعيِّنة .

sampling error *(Math.)* **خَطأُ المُعايَنة** : الفَرْقُ بين مُتوسِّط العَيِّنة ومُتوسِّطِ المُجْتَمعِ الإحصائي .

sand *(Geol.)* **رَمْل** : حُبَيْباتٌ من فُتات الصَّخر قُطرها من $\frac{١}{١٦}$ إلى ٢ مليمتر .
sandy **رَمْلِيّ**

(أُنظر : taste)
adj. مالِح
salty *adj.* مالِح ، مِلْح

saltation *(Geog.)* **تَنَقُّز** : ارتفاعُ جُسَيْمات الصَّخر مع الماء أو الهواء وحَمْلُها إلى موقع آخر .
saltate *v.* تَنَقَّزَ



salt dome *(Geol.)* **قُبَّةٌ مِلْحيَّة** : قَزْرةُ اللبِّ من طيَّةٍ مُحَدَّبة مِلحية عبر الصخور فوقها .

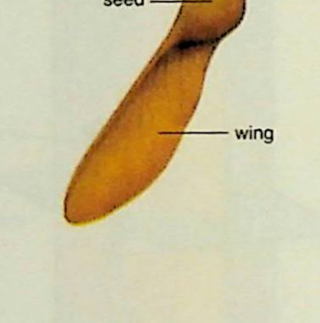
salting out *(Chem.)* **فَصْلٌ بالتمليح** : إزالةُ المركَّب العضوي من محلوله في الماء أو الإيثانول (الكحول) بإضافة محلولٍ من كلوريد الصوديوم المركَّز إليه .

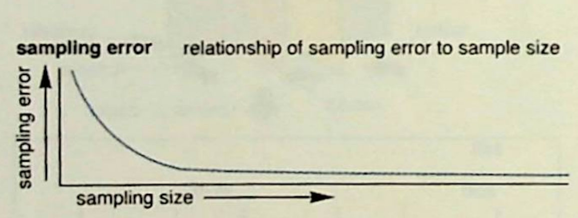
salt marsh *(Geog.)* **سَبْخة ، مُستَنْقَعٌ مِلْحيّ** : في منطقةٍ ساحليَّة لا يَطالُها الموجُ .

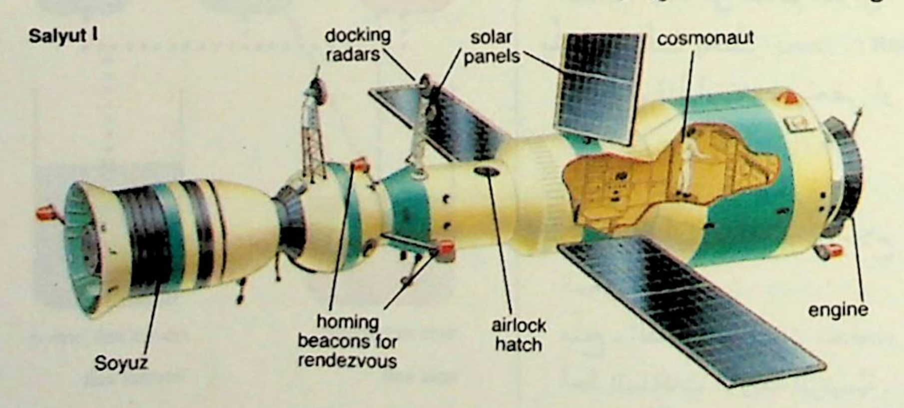
saltpetre *(Food Sc.)* **نِتراتُ البوتاسيوم** : (KNO_3) مادةٌ تُستخدَمُ لِحِفظ اللحوم .

saltus *n.* *(Math.)* **تَراوُح** : الفَرْقُ بين الحَدِّ الأعلى الأدنى والحَدِّ الأدنى الأعلى لِلدّالّة في فَتْرةٍ مُحَدَّدة .

Salyut *(Space)* **سالْيُوت** : سِلسلة من محطّات الفضاء الروسيَّة .







S

Sandmeyer reaction *(Chem.)*
تفاعُل «ساندمَيَر» : استخدام كلوريد النُّحاسوز (Cu_2Cl_2) في حامض الكلوردريك المُرَكَّز لتحويل كلوريد ديازونْيُوميّ مائي إلى مُركَّبٍ كلوريدي .

sandstone *(Geol.)*
حَجَرٌ رَمْليّ : رُساباتُ رَمْلٍ قُطرها من ٢ إلى ١٦ مليمترًا تماسكتْ بالمِلاط .

sandstone dyke *(Geol.)*
جُدَّة الحجر الرمليّ ، جُدّة فتاتيّة : طبقةُ رُساباتٍ تملأُ شَقًّا في صخرٍ آخر .

sandur *(pl. sandar)* *(Geog.)*
سَهلٌ رُسوبيٌّ جَليدي : سَهْلُ الغَسْل (مصطلح آيْسلَندي)

sanidine *(Geol.)*
سَنِدين : شَكلٌ حراريّ من سليكات البوتاسيوم الألومينيَّة يوجد في اللابا والجُدَدِ الصهيرة ، يتحوَّلُ بالبرود إلى أورثوكْلاز .

SAO catalogue *(Astron.)*
كتالوج مرصد سمِثْسُون الفيزيائي الفلكي : يُدرِج أكثر من ٢٥٠ ألف نجم .

sap *(Bot., Food Sc.)*
نُسْغ ، عُصارة : السائلُ الذي يُنْقَلُ في النسيج الخَشَبيّ واللحائيّ الداخليّ لِلنبات ؛ وهو يَحوي مَوادَّ معدنيَّةً ومُغَذِّياتٍ مُذابةً في الماء . أمّا العُصارةُ الخلويَّةُ فهي السائلُ في فجوات الخَلايا .

sapling *(Bot.)*
نَصْبَة ، غَريسَة ، شَتْلَة : شجرةٌ فَتيّة

saponification *(Chem.)*
تَصَبُّن ، تصْبين : تكوينُ أو تَكَوُّن الصابون بِتفاعُل قِلْيٍ مع الغليسيريدات الثلاثيَّة لإنتاج الغليسَرول وأملاح الأحماض الدهنيّة التي هي الصابون بِمُختلِفِ أنواعِه .

saponify
يُصَبِّنُ ، يَتَصَبَّنُ

sapro- *(Bot.)*
تَعَفُّنيّ ، إنْحِلاليّ

saprobe *(Geog.)*
مُحَلِّل ، مُفَكِّك : مُتعضٍّ من حالّات الرِّمَم (المتعضِّيات المَيْتَة) – بخاصةٍ البكتريا .

saprophagous *adj.* *(Zool.)*
رَمّام ، أكّالُ الرِّمَم : وَصْفٌ لِمُتعَضٍّ يغتذي بالموادِّ العُضويَّةِ المُنْحَلَّة .

saprophyte *(Bot.)*
(١) نَباتٌ رِمِّيّ : نَباتٌ يعيش على الرِّمَمِ أو العُضويّات الباليَة .
(Biol.)
(٢) رَمّام ، قَمّام : كائنٌ رِمِّيُّ الاِغتذاء .

saprophytic *(Biol.)*
رِمِّيّ ، رَمّام ، قَمّام : يَغْتذي بامتصاص المواد العضوية المُنحلّة تناضُحيًّا (في وصف نباتٍ أو حيوان) .

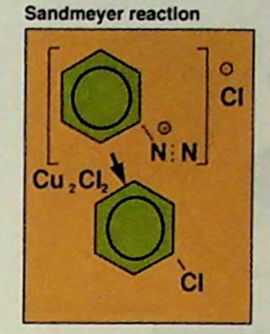
saprozoic *(Zool.)*
رَمّامٌ سائلي (حيَواني) : يَغْتذي بامتصاص المواد العضوية المُنحَلّة تناضُحيًّا (في وصفِ حيواناتٍ كالأوالي) .

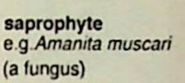
sapwood *(Bot.)*
خَشَبُ النُّسْغ : الخشب الفَتيّ الذي يؤلِّف الجزء الخارجي من النسيج للسّاق (حول الجِلْب heartwood) . وظيفتُه الأساسية نقلُ المواد في المنظومة الوعائية النباتية .

Sarcodina *n.* *(Zool.)*
الجَواذِر ، جَذْريّاتُ الأرجُل (أُنظر : Rhizopoda)

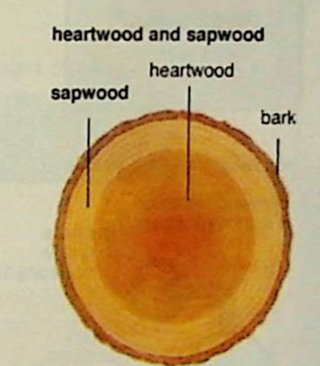
sarcolemma *(Zool.)*
غِمْدُ اللِّيف العَضَليّ : الغِشاءُ الخلَويّ لِلألياف العَضَليَّة .

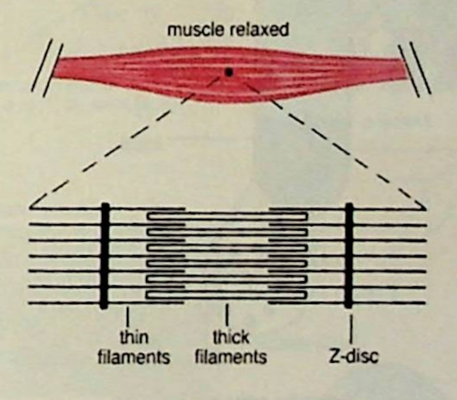
sarcomere *n.* *(Zool.)*
قُسَيْمٌ عَضَليّ : وَحدةُ بناءِ العَضَلِ تتألَّفُ من حُزَمٍ تبدو فاتِحةً أو قاتِمةً تحتَ المِجهرِ البَصَريّ وتتكرَّرُ مَرّاتٍ كَثيرةً على طولِ الليفةِ العضَليَّة .

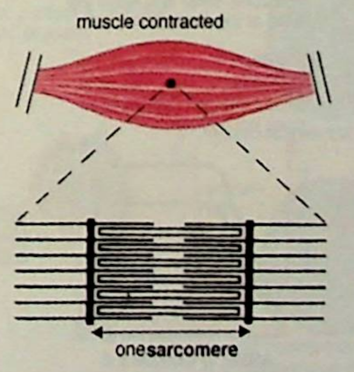












S

saturated bond *(Food Sc.)* رابطة مُشبَعَة ، رابطة مُفرَدة
(أنظر : saturated وَ single bond) .

saturated overland flow *(Geog.)*
الإنسيابُ السَّطحيُّ التَّشبُّعي : الإنسيابُ بعد تشبُّعِ الأرض وشُقوقِها بالماء .

saturated vapour *(Phys.)* بُخارٌ مُشْبَع : بُخارٌ ضَغطُهُ الجُزئيّ يُساوي ضَغط بُخارِه المُشبَع (فهو مُتَّزِنٌ حراريًّا مع سائلِه على درجة الحرارة المُعيَّنة) .

saturated vapour pressure *(Phys.)*
ضَغْطُ البُخار المُشبَع : الضغطُ الجُزئيُّ لِبُخارٍ مُتَّزِنٍ حراريًّا مع سائلِه (ويكونُ مُعَدَّلُ التبخُّر حينئذٍ مُساويًا لِمُعَدَّل التكثُّف على سَطحه) .

saturated vapour pressure, measurement of *(Phys.)* قياسُ ضغط البُخار المُشبَع : بإدخالِ بعضٍ من السائل المُعيَّن إلى فراغ « تورشللي » (ومقدارُ هُبوط عمود الزئبق عند التوازُن الديناميّ الحراريّ هو ضغطُ البُخار المُشبَع للسائل) .

saturated water vapour pressure
(Chem.) ضغط بخار الماء المُشبَع
(أنظر شَرح المادة ، قبلَ السابقة ، مُطبَّقًا على الماء) .

saturation *(Chem.)* إشباع ، تشبُّع
(أنظر (١) و(٢) في saturated)
(Phys.) (١) التشبُّع (المِغنطيسيّ) : حالُ المادّة الفِرّومغنطيسيَّة حين تتَّخذُ كُلّ نُطُقِها المغنطيسيَّة استقطابًا مُوحَّدَ الاتجاه (فلا يُمكِنُ حينئذٍ زيادةُ شِدَّة مَغْنَطتِها) .
(Phys.) (٢) التشبُّع (الكهربيّ) : حالُ الصِّمام الثِّرميونيّ حين يَسْري التيّارُ الأقصى بينَ قُطبَيْه

sarcoplasmic reticulum *(Zool.)*
شَبَكَةُ الهَيُولَى العضَليَّة : مَنظومةُ أُنَيْبيباتٍ وكيساتٍ في الألياف العضَليَّة قد تكونُ واسِعةَ الانتِشار كبيرةَ المِساحة ينطلِقُ منها الكالسيوم لِتَنشيطِ عمليَّةِ الانقِباض .

Saros *(Astron.)* السَّاهور ، السَّاروس : دورة الكسوف والخسوف التي تتكرّر كلّ ٦٥٨٥,٣٢ يومًا .

sarsen *(Geog.)* جُلمودٌ رَمليٌّ سِليكُوني : كجُزء من القشرةِ الصُّلبة فوق الصخر الطباشيري في جنوب شرق إنكلترا .

SAS abbr. *(Math.)* ض ز ض (ضلع - زاوية - ضلع) : تطابُق المُثلَّثين بتَساوي ضِلْعَيْن والزاوية المَحصورة في كِلَيْهما .

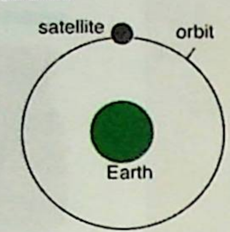
satellite *(Phys., Astron.)* ساتِل ، تابع . قَمَرٌ صِناعيّ : جِرْمٌ (سَماويٌّ أو اصطِناعي) يدورُ في فَلَكٍ حولَ كوكَبٍ (أو جِرْمٍ) أكبَر .

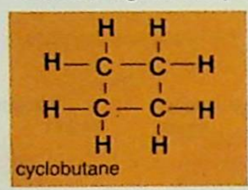
'satisficer' *(Geog.)* أدائي : صاحِبُ القرار الذي لا يُحاوِلُ استِحْصالَ النتائج الاقتِصاديّة المُثْلَى .

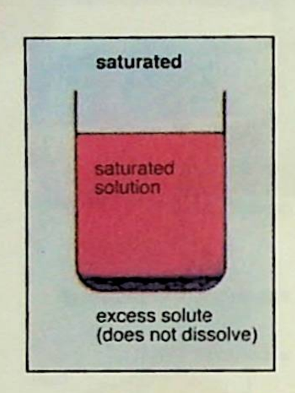
satisfy v. *(Math.)* يُحقِّق ، يَفي : تُقال في جَذرٍ يُحَقِّقُ صِحَّةَ المعادلة .

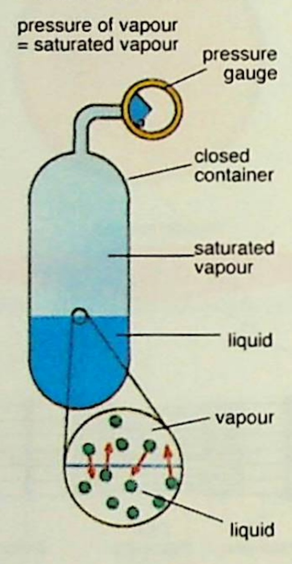
saturate *(Chem.)* يُشبع

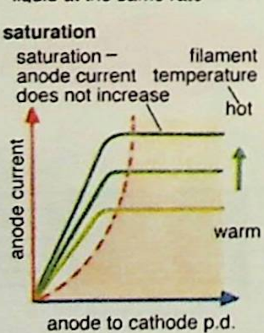
saturated adj. *(Chem.)* (١) مُشْبَع ، مُتشَبِّع : وَصْفٌ للسِّلسِلةِ الكربونيَّة حيثُ الوُصلاتُ بينَ ذرّاتِ الكربون والذرّاتِ الأُخرى وَحيدةٌ (مُفرَدَةٌ) الرابِط .
(٢) كذلكَ وَصْفٌ لِلمَحلول المُشبَع بالمُذاب بحيثُ لا يَقبَلُ المَزيدَ على ما فيهِ من المُذاب .
(Phys.) (٣) مُشبَع (بالرطوبة) : في وصف الهواء المُحَمَّلِ بِبُخار الماء بكامل طاقته ، على درجة الحرارة المُحدَّدة .

satellite


saturated organic compound




saturated vapour pressure


saturation


S

(ناقِلًا كُلَّ الإلكترونات أو الأيونات المُبتَعَثة فيه) فلا يزدادُ هَذا التيّارُ بزيادة فَرْقِ الجُهد بينهما .

Saturn *(Astron.)* **زُحَل** : الكوكب السادِس المُتميِّز بحَلقاتِه الساطعة .

Saturn IB *(Space)* **ساتِرْن ب ١** : صاروخ أمريكي ضخم ثنائي المرحلة .

Saturn V *(Space)* **ساتِرْن «٥»** : صاروخ أمريكي ثُلاثي المراحل هو الأضخم والأقوى ، وقد استُخدِم في إرسال مركبة أبولو إلى القمر وفي إطلاق المُختبر الفضائي (سْكاي لابْ) إلى مداره .

sauce *(Food Sc.)* **صَلْصَة** : طَعامٌ سائليّ أو شِبْهُ جامِد يُحَضَّرُ من مُنتَجاتٍ مُختلِفةٍ ويُقدَّمُ مع طعامٍ آخر .

savanna *(Geog.)* **سِفْناء ، مَرجٌ طبيعي مَداري** : إقليمٌ مَداريٌّ خَشِن الأعشاب . وقد يُطلَقُ المُصطلحُ على إقليمٍ غير مَداري ذي حَشائشَ صالِحةٍ لِلرَّعي تتناثَرُ فيها أشجارٌ مُتفرِّقة . (أُنظر : prairie) .

saw-tooth wave *(Math.)* **مَوجةٌ أُشْرِيَّة ، مَوجةٌ مُشَرشَرة** : دالّةٌ دوريَّة ذاتُ مجموعةِ قِطعٍ خَطِّيَّةٍ مُتناوِبةِ المَمالات .

saxicolous *(Bot.)* **صَخْرِيّ ، صَخْرِيُّ البيئَة** : كما الأشنات تنمو على الصخور .

s-block elements *(Chem.)* **عناصِرُ المجموعة س ، عناصر الفئتين الأولى والثانية** : لهذه العناصر إلكترون أو الكترونان في المداري س في الغلاف الإلكتروني الخارجي .

scalar *n.* *(Phys., Math.)* **كَمِّيَّة لامُوَجَّهة ، لامُتَّجِه** : كَمِّيَّةٌ قياسيَّةُ المِقدار دونَ اتِّجاهٍ مُعَيَّن لها (كالكُتلة ودَرَجة الحرارة مثلًا) .

adj. *(Math.)* **سُلَّميّ** : عدَديّ القياس

scalar field *(Math.)* **مَجالٌ عدَديّ** (أو سُلَّميّ) : الكمّيات الفاعلة أو المؤثِّرة فيه عددية . (يُسَمّى أيضًا potential field) .

scalariform *(Bot.)* **مُدَرَّج ، سُلَّمِيّ الشَّكْل**

scalar matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ سُلَّمِيَّة** : مصفوفةٌ قُطرية ، فيها كُلُّ عناصر القُطر الرئيسيّ متساوية .

scalar multiplication *(Math.)* **الضَّربُ السُّلَّمي** : ضَرْبُ عَددٍ في مُتَّجِه .

scalar product *(Math.)* **جُداءٌ سُلَّمي** : حاصِلُ ضَربِ غيرُ مُتَّجِه لِمُتَّجِهَيْن (يُساوي مَضروبَ طوليهما في جَيْب تَمام الزاوية بَيْنَهما) .

scalar triple product *(Math.)* **جُداءٌ سُلَّميّ ثُلاثيّ** : إذا تمثَّلت مُتَّجِهاتٌ ثلاثة x ، y وَz في أبعادٍ ثلاثة ، فإن الدالَّة المُعرَّفةَ بِ $(x \times y).z = [x,y,z]$ هي الجُداءُ السُّلَّمي الثلاثي . وتساوي حجمَ مُتوازي السُّطوح .

scale *n.* *(Math., Phys.)* **(١) مقياسٌ مُدَرَّج**
(٢) مقياسُ الرَّسْم

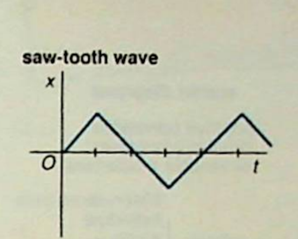
(Bot.) **حَرْشَفَة ، قِشْرَة ، فَلْس**

n. *(Zool.)* **حَرْشَفة ، فَلْس** : إحدى التراكيبِ الصفائحيَّة الصُّلبة المُتَراكِبة لِتُكَوِّنَ طبقةً واقية مَشيقةً لِجِلْدِ السَّمكِ أو حيوانات أُخرى .

v. *(Comp.)* **يُغيِّر المَدى ، يُدرِّجُ** (ضِمن مدًى معيَّن) .

Saturn (Astron.)

Saturn V



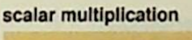
saw-tooth wave

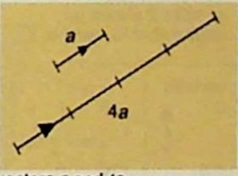
saxicolous plant e.g. lichen



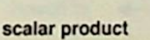
scalar matrix of order 2

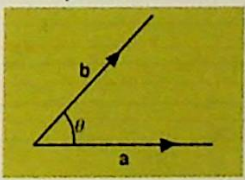
$$\begin{pmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{pmatrix}$$


scalar multiplication

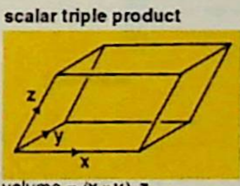


vectors **a** and 4**a** if **a** is (1, 2) 4**a** is (4, 8)


scalar product

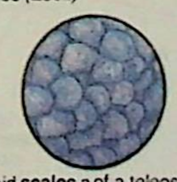


the scalar product **a . b** is the number|**a**||**b**| cos θ

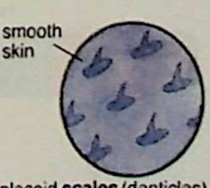


scalar triple product
volume = (**x** × **y**) . **z**

scales (Zool.)

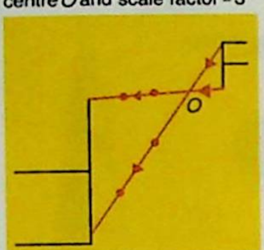

cycloid scales a of a teleost


scales (Bot.) e.g. at base of a fern frond

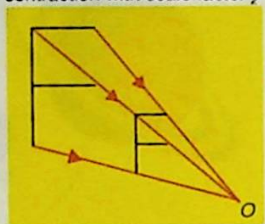


placoid scales (denticles) of a cartilaginous fish

S



scale factor
negative enlargement with centre O and scale factor −3

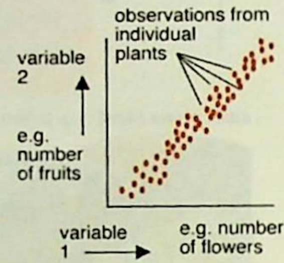


scale factor
fractional enlargement or contraction with scale factor $\frac{1}{3}$

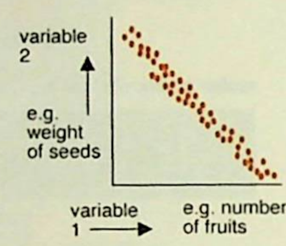
scalene
a triangle with no two sides equal

scatter diagrams

positive correlation
variable 2 increases as variable 1 increases



negative correlation
variable 2 decreases as variable 1 increases



no correlation
variable 2 shows no relationship to variable 1

variable 2
e.g. number of leaves
variable 1
e.g. number of flowers

scattering

red light scattered less
blue light scattered more

scatter read read record to (A, B, C)

record
A/C NO. 1234
CUSTOMER SIMKINS
AMOUNT 1122
memory
B SIMKINS
C £1122
A 1234

S

scale factor (Math.) **عامِلُ القِياس** : النسبة الثابتة في عملية تكبير (أو تصغير) . (يُسَمَّى أيضًا magnification ratio) .

scale model (Chem.) **نَموذجٌ بمقياسٍ نسْبيّ**

scalene adj. (Math.) **مُخْتَلِفُ الأضلاع** : في وصف مثلّث ليس فيه ضلعان متساويان .

scale of production (Geog.) **مقياسُ الإنتاج** : مُستوى الخَرْج الوَحْديّ للصِّناعة أو المَصْنَع .

scaling factor (Comp., Math.) **(١) عامِلُ التدريج (٢) عاملُ الرفع (أو الخفض) النِّسبي** . مثلًا بعاملِ رفعٍ قيمتُه ١٠٠٠ ، العدد ٠,١٢٣ يُصبح العددَ الصحيح ١٢٣ .

scanner (Geog.) **مِفْراس ، ماسِحَةُ الصُّوَر** : جِهازُ كشف الصُّوَر باستخدام الطاقة الحرارية المُنبَعثة من الجسم .

scape (Bot.) **سُوَيْقُ إزهارٍ جَذْريّ** : يَنْبُتُ من مُستوى الأرض ، كما في النباتات العشبيَّة التي تؤلِّف أوراقُها مَنظومةً وَرْدية .

scatter diagram (Math., Biol.) **مُخَطَّطُ (بيانِ) الانتشار** : مُخَطَّطٌ يُبَيِّنُ العَلاقةَ بينَ مُتغيِّرَين كنِقاطٍ على مُخَطَّطٍ ديكارتي . فالنُّقطةُ مثلًا في مُخَطَّطٍ انتشاريٍّ لِلطُّول والوَزْنِ تُبيِّنُ قيمةَ المُتغَيِّرَين لِلفَردِ الواحِد ، بَينما تَوَزُّعُ النِّقاطِ يُبَيِّنُ العَلاقةَ والترابُطَ بينَ هٰذينِ المُتغيِّرَين لِلعَيِّنة جَميعِها .

scattering (Phys.) **استِطارة** : تفرُّق الضوء والاشعاعات الكهرمغنطيية بالانعكاس على جُسيمات الغاز والغبار .

scatter v. يَستطير ، يتفرّق ، يَنْتَشِر

scatter read (Comp.) **قِراءةٌ مُفَرَّقة ، قِراءةُ تَفريق** : تعليمةٌ تسمح للبيانات التي تَجري قراءتُها كدفقٍ مُتَّصل بالانقسام إلى أجزاءٍ والتوضُّعِ في أجزاءٍ مختلفةٍ من الذاكرة .

Schäfli number (Math.) **رَقْمُ «شافْلي»** : زوجٌ رَقْميّ مُرَتَّب (p,q) أو p^q يُحَدِّدُ عددَ أوجهِ كَثيرِ السُّطوح p المُتلاقيَة في كُلِّ رأس وعددَ الأضلاع q في كُلِّ وجه .

schedule v. (Comp.) **يُجَدْوِل** : يُرَتِّب تسلسُلَ التّنفيذ

n. **جَدْوَل** (أنظر أيضًا table)

scheduled maintenance (Comp.) **صِيانةٌ مُجَدْوَلَة** : صيانة وقائيَّة (أنظر : preventive maintenance) .

scheduler (Comp.) **مُجَدْوِل** : جزءٌ من منظومة التشغيل هدفُه جدولة البرامج – كما إنه عادةً مسؤولٌ عن بدئها ووَقفِها حسَب الحاجة .

scheelite (Geol.) **شيلَيْت** : تَنْغستات الكالسيوم الكُتلية أو الحُبَيْبيَّة – في الرواسب الحَرمائية .

schema (Comp.) **مُخَطَّط ، مخطط البيانات** : وصفٌ كامل للبيانات

والمعلوماتُ التي تحتويها قاعدةُ البياناتِ من مِلفّاتٍ وسجلّاتٍ مع أنساقِها ونمطِ ترابُطِها وحقوقِ الوُلُوجِ إليها .

Schiff's reagent *(Chem.)* **كاشف «شِيف» . مُفاعِل «شِيف»** : صِبغٌ فوكْسينيٌّ أحمرُ يزول لونُه بفعل ثاني أكسيد الكبريت . الألْديهيدات تُعيد إليه اللونَ في حين لا تؤثِّر فيه الكِيتونات ، فيُمكِنُ التمييزُ بينها .

schiller *(Geol.)* **تغيُّر تلَوُّني حُيودي** : تخايفٌ ضوئي شبيهٌ بالبريق الفلزِّي . يُشاهَدُ على سطوح بعض المعادن كالپيروكسينات والفِلْسپيرات عند تعريضها للضوء بزاويةٍ مُعيَّنة .

schist *(Geol.)* **شِسْت ، نَضيد ، صخر بركاني صفائحي** : صَخْرٌ مُتحوِّل بَيِّنُ التورُّق الصفائحيّ .

schistosity *(Geol.)* **التنضُّدية ، التورُّق الشِستي ، الشَّسْتَزة** : التورُّق المَعْدِني المُتوازي في الشِسْت والنايس .

schistosome *(Zool.)* **مُنْشَقَّة** : المُنشَقَّةُ الدمويَّةُ دُودةٌ مُثقَّبةٌ تُسَبِّبُ داء المُنشَقّات (أو البِلْهارسيا) . وللمُنشقّاتِ دورةُ حياةٍ مُعَقَّدةٌ تشمَلُ مراحِلَ تعيشُ فيها داخِلَ قواقِع (حَلازينِ) الماءِ العَذبِ والإنسان .

schistosomiasis *(Zool.) n.* **داءُ المُنْشَقّات** (أُنظر المادة السابقة)

schiz(o)- *(Bot.)* **اِنْشِقاقيّ . شَقّ ، فَلْق**

schizocarp *(Bot.)* **ثَمَرة (جافَّة) مُتَفَلِّقَة** : تنشَقُّ عند النُّضج عن أخبيةٍ مُغلَّفة وحيدة البِزرة كما في القَيْقب .

schlieren *(Geol.)* **شليرن** : عُروق صخريَّة مُغايرة التَركيب .

Schloemilch's form *(Math.)* **صِيغةُ «شلُومِلْش»** : صيغةُ الحدِّ المُتَبقّي R_n في مُبرهنة تِيْلَر
$R_n = \{1/(n-1)!p\}x^n(1-\theta)^{n-p}f^{(n)}(a+\theta x)$
حيث p عدد صحيح وَ $p \leqslant n$ وَ $0<\theta<1$.

Schmidt-Cassegrain *(Astron.)* **مِقراب شميدت-كاسِجرين** : مقراب شميدت المُزود بمرآة ثانويّة كما في مِقراب كاسجرين .

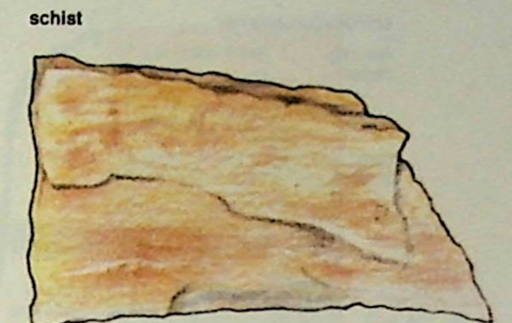
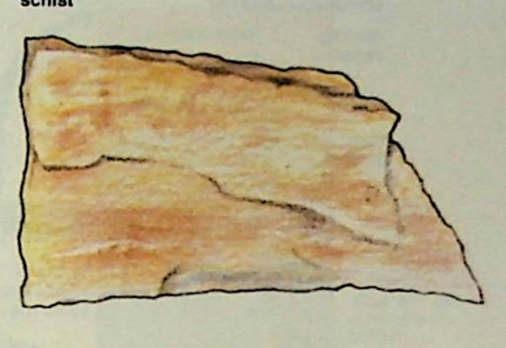
Schmidt telescope *(Astron.)* **مِقْرابُ شميدت** : مقرابٌ عاكسٌ كاسِر تؤخذُ به صورٌ سماويّة مُتّسعة الزاوية .

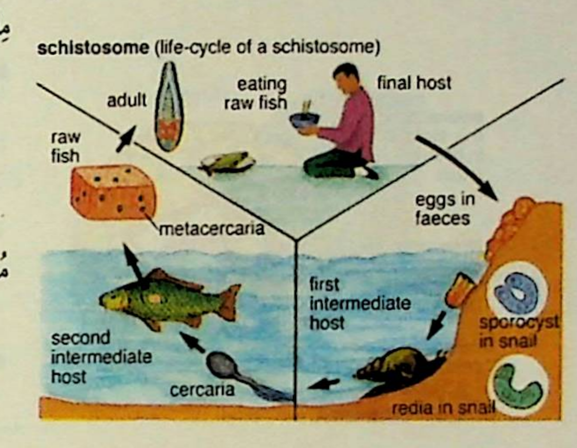
Schrödinger equation *(Phys.)* **مُعادلةُ «شرودِنْجَر»** : المُعادلةُ الأساسيّةُ في ميكانيكا الكَمِّ اللانِسْبَويَّة (الميكانيكا المَوجيَّة) ؛ وهي تُعَبِّرُ عن الموجَةِ المُناظِرة لحركةِ جُسَيْمٍ في مجال قُوَّةٍ (كما تحدِّدُها الدالَّةُ الموجيَّةُ المُعَيَّنة) .

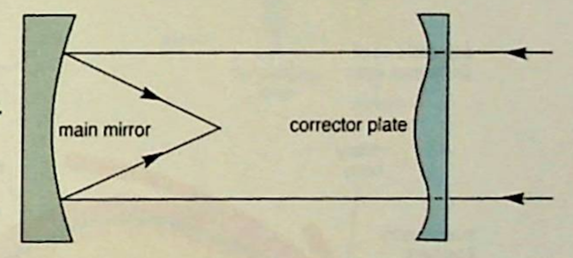
schuppen structure *(Geol.)* **بِنْية حرشفيّة ، بِنْية تراكبية** (أُنظر : imbricate structure)

Schwann cell *(Zool.)* **خَلِيَّةُ شْفان** : خليّةٌ وَثيقةُ الترابُطِ بالمِحوار (الليفة العَصَبية) . في المِحوارِ النُّخاعينيِّ الغِمْدِ تَلْتَفُّ خلايا شْفان تكرارًا حولَ المِحوار مُغَلِّفةً إيّاهُ بِعدَّةِ طبقاتٍ من الغِشاءِ البِلازْميِّ المعروف بالنُّخاعِين (الميَلين) .

Schwartz inequality *(Math.)* **مُتبايِنةُ «شوارتْز»** : إذا كانت x وَ y كميَّتَين مُتَّجِهتَيْن ، فإن $|x.y| \leqslant |x|.|y|$ ؛ أي إنَّ قيمةَ الجُداء (حاصلِ الضرب السُّلّمي (اللامُتَّجهي) لهما أقلُّ منْ أو يُساوي حاصلَ ضربِ مقدارَيْهما .





S

Schwarzschild radius *(Astron.)* **شُعاع شفارْزتشايلد** : نِصف قُطر أُفق الحَدَث كمقياسٍ لِحَجْم الثقب الأسود .

science park *(Geog.)* **مَعْمَرَةٌ عِلْميَّة** : مِنطقةٌ فائقة التصميم حيث ترتبطُ الصناعة بالبحث والتطوير .

scientific *(Comp.)* **عِلمي** : في وصف برامجَ أو لُغاتٍ أو حسابات تنطوي على عمليات حِسابيَّة كبيرة .

scientific method *(Biol.)* **الأُسلوبُ العِلْمي ، الطَّريقةُ العلميَّة** : تحصيلُ المعرفة بالملاحظة التي تؤدِّي إلى فَرضيّات وتنَبُّواتٍ تُمتَحَنُ بالاختبار والتجارب الضابطة .

scientific notation *(Math.)* **الترميزُ العِلْمي** : كِتابةُ العدد كعددٍ آخَرَ مَضْروبًا في ١٠ مَرفوعةٍ إلى أُسٍّ مُعَيَّن . فمثلًا العدد ٣٧٤٠ يُكتب ٣٧,٤ × ١٠^{٢} . (يُسَمّى أيضًا floating point notation) .

scintillate *(Phys.)* **يُومِض** : يُصدِرُ وَميضًا (ضَوئيًّا) عندما يصطدمُ به شُعاعٌ مُؤيِّن (جُسَيماتُ ألفا مثلًا) .

scintillation *(Phys.)* **وَمضان** : التماعُ الضوء على فتَراتٍ قصيرةٍ ساطعةٍ وسريعة .

(Astron.) **وَمضان** : تلألؤ النجم بفعل تيّارات الهواء الصاعدة والهابطة في جوّ الأرض .

scintillation counter *(Phys.)* **عَدّادُ وَمَضات** : جِهازٌ يقيسُ الإشعاعَ المُؤيِّنَ من الطّاقة الضوئيَّة الناجمةِ عنه (يحوي هَذا الجهازُ مَوادَّ وامِضةً مثل كبريتيد الزِّنك وأيوديد الصوديوم) .

scirocco *(Geog.)* **سِيرُوكُو** : رياحٌ حارّة جافّة غُباريّة تَهُبُّ من الصحراء الكبرى على الجزائر وشرق المتوسِّط .

sclereid *(Bot.)* **خَلِيَّةٌ قاسِيَة ، خَلِيَّة خَشْباء** : من خلايا النسيج الخشبي القاسي الشديد التخشُّب في بعض النّباتات .

sclerenchyma *(Bot.)* **نَسِيجٌ قاسٍ (أو صُلْب)** : النسيجُ الصُّلْبُ الداعِمُ في سُوقِ النباتات وجُذورها وأوراقِها وثِمارِها .

scler(o)- *(Bot.)* **قاسٍ ، صُلْب**

sclerophyllous *(Bot.)* **مُتَصَلِّبَةُ الوَرَق** : في وصف نباتاتٍ أوراقُها صُلبةٌ جِلدية تُقاوم فَقْدَ الماء ؛ وتكونُ صغيرةً وثخينةً عادةً .

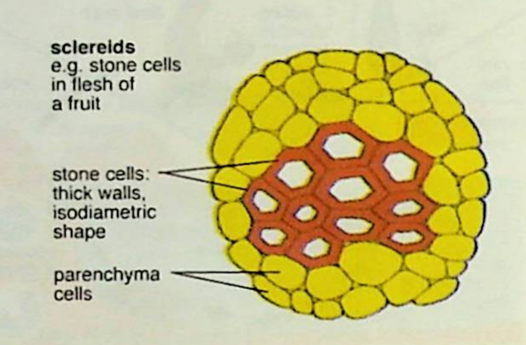
sclerotic coat *(Zool.)* **الصُّلبَة ، غِشاءُ العَيْنِ الصُّلب** (أُنظر المادة التالية)

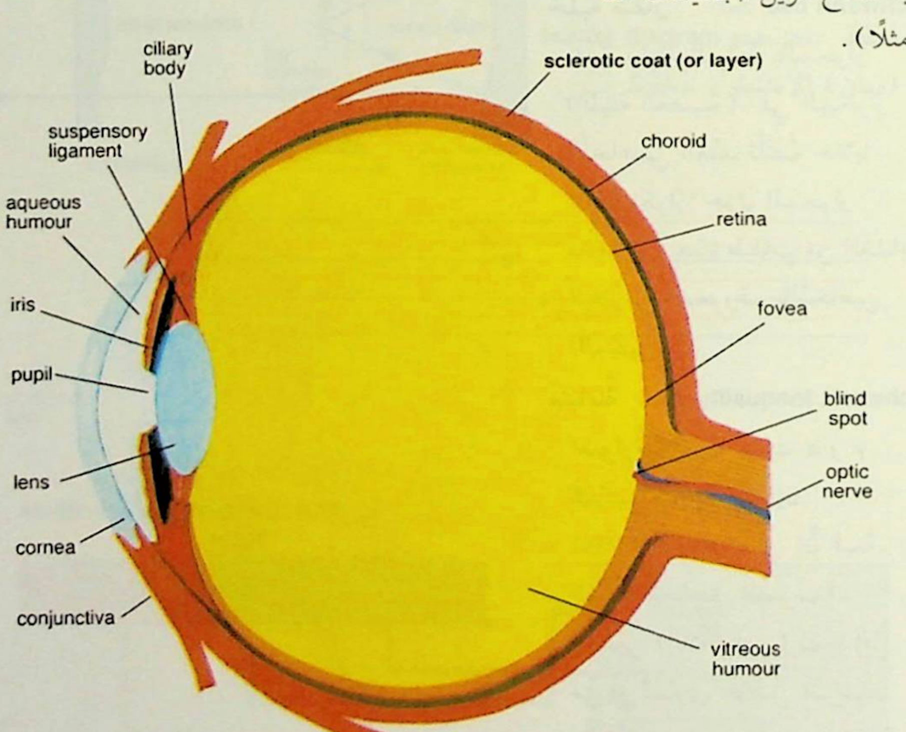
sclerotic layer *(Zool.)* **الصُّلْبة ، الطبقةُ الصُّلْبة** : طَبَقةٌ نَسيجيَّةٌ مَتينة لِيفيَّةٌ لِوقايةِ العَين .

scolex *n. (Zool.)* **سُكولِكس ، رأسُ الشَّريطيَّة** : رأسُ الدودةِ الشَّريطيَّة الذي يحملُ خَطاطيف ومَمَصّاتٍ يَعْلَقُ بها في العائل .

scope *(Comp.)* **مجال ، مدى** :

scintillation counter
ionizing radiation
scintillator
flash of light
photomultiplier (or eye)





المجالُ أو القسم من برنامجٍ مَصدري حيث يُمكن استخدامُ مُتغيِّرٍ أو ثابتٍ مُعيَّن.

score *n.* (Math.) (١) **تَعداد** (الفوز والخسارة)، **مَجْموعُ النِّقاط المُحْرَزة**
(٢) **عِشرون، مَجْموعَةٌ من عِشرين**
(Food Sc.) **عَلامةٌ تقديريّة، درَجةٌ مُقَدَّرة** (لِلمُفاضَلة)
v. **يُقَدِّرُ بِعَلامَة**: يعطي عَددًا تقييميًّا (أو قيمةً عدديّة) لِمادَّةٍ أو بَنْدٍ لِيتَسَنّى مُقارنتُه بِبُنودٍ أو مَوادَّ أُخرى.

scoria (Geol.) **لابة مُنخربة**: قِطَعٌ لابيَّة خَشِنة كثيرةُ الفَجوات الحُويصليَّة قَذفها البركانُ أو تنَشّأت ببرودة سطح اللابة الصهيرة في الهواء.

scoriaceous (Geol.) **(نسجٌ) لَوزيٌّ النَّخربة**: خاوي الفجوات الحويصليَّة.

scoring test (Food Sc.) **اِختِبارٌ عَلاماتي**: تحليلٌ حِسِّيّ يُطلَبُ فيه إلى الحُكّام إعطاءُ عَلاماتٍ لِكُلِّ عَيِّنةٍ لِتبيانِ الفُروق بين مَجموعةِ عَيِّنات.

scour-and-fill (Geol.) **جَرْفٌ وَ رَدم، حَتٌّ و رَدْم**: عملية حتِّ قناةٍ في الرُّسابة ثم امتِلاؤها بعد حين.

Scout (Space) **سكاوْت**: صاروخ أمريكي صلب الوقود رباعي أو خماسي المراحل لإطلاق السواتل العلميّة الصغيرة.

scrap (Chem.) **خُرْدَة، نُفايات حديديَّة**: تُستَخْدَمُ خامًا في أفران صُنعِ الفولاذ.

scratch *v.* (Comp.) **يُسَوِّد، يُؤشِّر بالمَحو**: يُؤشِّر بأن البيانات على الشريط لا حاجةَ إليها، وبالإمكان استخدامُه لِمُعطيات جديدة.
adj. يُمكن مَحوه وتسجيل بيانات جديدة.

scratch pad (Comp.) **ذاكرةُ تسويد**: ذاكِرة خاصّة مَرحليّة أسرعُ من الذاكرة المركزية عادةً، تستطيع اختزانَ نتائج تعليماتٍ سابقة جاهزة للاستِخدام لاحقًا.

scratch tape (Comp.) **شريطُ تَسويد**: يمكن دائمًا استخدامُه لبيانات جديدة.

scree (Geol.) **رُكامُ السَّفح، هَشيمٌ سَفحيّ**: رُكامُ الفُتاتِ الصخريّ المُتجمِّعُ عند سُفوح المُنْحَدَرات.

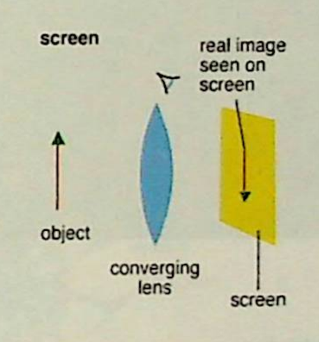
screen *n.* (Comp.) **شاشَة، شاشة عَرْض**: جزءٌ من وَحدة عَرض رؤيوي تُعْرَضُ عليه البيانات.
(Sc.) **سِتارة، ستار**: سَطحٌ (أبيضُ عادةً) تُعرَضُ عليه الصُّورُ الحقيقيَّةُ التي يُكوِّنُها تَجمُّعُ الأشِعَّةِ من جِهازٍ بَصَريّ.
v. (١) يَعرِضُ على الشّاشة
(٢) يَسْتُر، يَحْجُب: يَحمي من التأثيرات الخارجيَّة (الكهْرَمِغنيطيَّة أو الإشعاعيَّة).

screen editor (Comp.) **مُحَرِّر شاشيّ**: يُنقِّحُ النَّصَّ على الشّاشة.

screening (Food Sc.) **غَرْبَلَة**: العَمليَّةُ الأُولى قبلَ الطَّحن يُفصَلُ فيها الحَبُّ عن الجُسَيمات الأكبرِ أو الأصغر من حَجْمِه.

global and local scope

scree





scrub *n.* *(Geog., Bot.)* **عِيص : تَجمُّع** أو مَنْبِتُ شُجَيْرات . **غَيْضَةٌ قَميئةُ الشجر .**

scrub *v.* *(Chem.)* **يَغسِل ، يُنَقِّي بالغَسْل ، يُزيل بالغَسل**

(Space) **يُؤجِّل الإطلاق** : يؤجّل عملية الإطلاق إلى يوم آخر بسبب المَشاكل .

scrubber *(Chem.)* **جِهازُ غَسْل** : لتَنْقية الأمونيا والبِنزين من غاز الفحم غير النَّقي بتَرْشاش الماء الساقط .

scrubbing *(Chem.)* **غَسْل ، تَنْقيةٌ أو إزالة بالغَسل**

(Food Sc.) **فَرْك ، دَلْك** : العمليَّةُ الثالِثة قبلَ الطحن يُزالُ فيها الغُبارُ والأوساخُ عن الحُبوب .

scum *(Chem.)* **جُفاء ، زَبَد ، غُثاء** : النفاياتُ الصلبة الطافية على سطح السائل – بخاصةٍ الفلزِّ المصهور .

scurvy *n.* *(Zool.)* **الحَفَر ، البَثَع ، الإسقَربُوط** : داءٌ سببُهُ نَقصُ فيتامين ج (C) ؛ مِن أعراضِه نَزْفٌ في اللثة وتسَفْنُجُها وتشَقُّقٌ في الجِلْد .

scutellum *(Bot., Food Sc.)* **حَرْشَفة ، ورَقةُ البِزْرة** : الجُزءُ من الحَبَّة (من الحُبوب) حَولَ الجَنين ، وهو غنيٌّ بالفيتامينات . الحَرشَفةُ مع الجنين يُؤلِّفان الجِذي (جُرثومَ البِزرة) .

Scyphozoa *n.* *(Zool.)* **الفِنجانيّات** : طائفةٌ مِنَ النَّداريّات (كالسَّمك الهُلاميَّة – قناديل البَحر) التي قد لا تمُرُّ بمرحلةٍ مُرَجَّليَّة ، يُحيطُ بالفَم فيها حلَقةٌ من المِجسّات حاملةِ الخلايا اللاسِعة .

SDA = specific dynamic activity

(Food Sc.) **الفاعِليَّةُ الديناميَّة النوعيَّة** : الطاقةُ المُستخدَمةُ لِتمثُّل المُغذِّيات من الطعام .

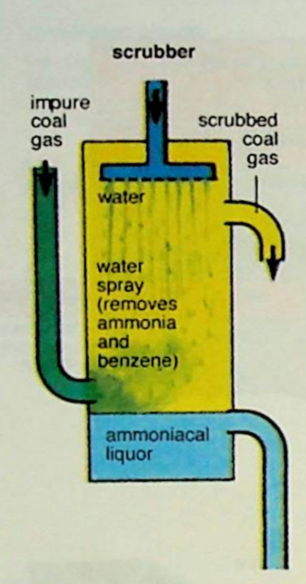
screw dislocation *(Phys.)* **اِنخِلاعٌ حَلَزوني** : حيث لا تُؤلِّف ذَرّاتُ المُستوى الواحِد (في البِلّورة) سَطحًا مُنْبَسِطًا بل سَطحًا مُلتَويًا تَتحرَّكُ عليه باستِمرار من مُستَوًى إلى آخر .

scroll *v.* *(Comp.)* **يَدرُج بِـ ، يُحَرِّكُ صُعودًا أو نزولًا** : لِيسْتَعرضَ كاملَ النّص على الشاشة .

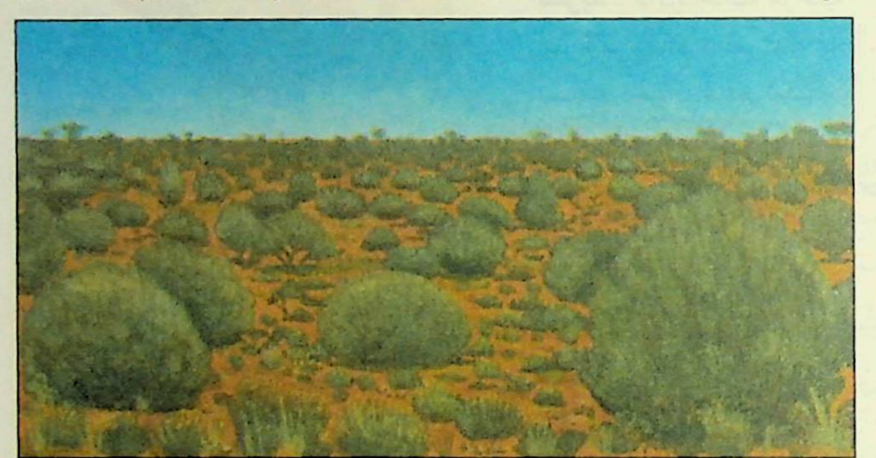
scrotal sac *(Zool.)* **الصَّفَن** : كيسٌ جِلْديٌّ يحوي الخُصْيَتَين في بعضِ (لا كُلِّ) اللبونات .

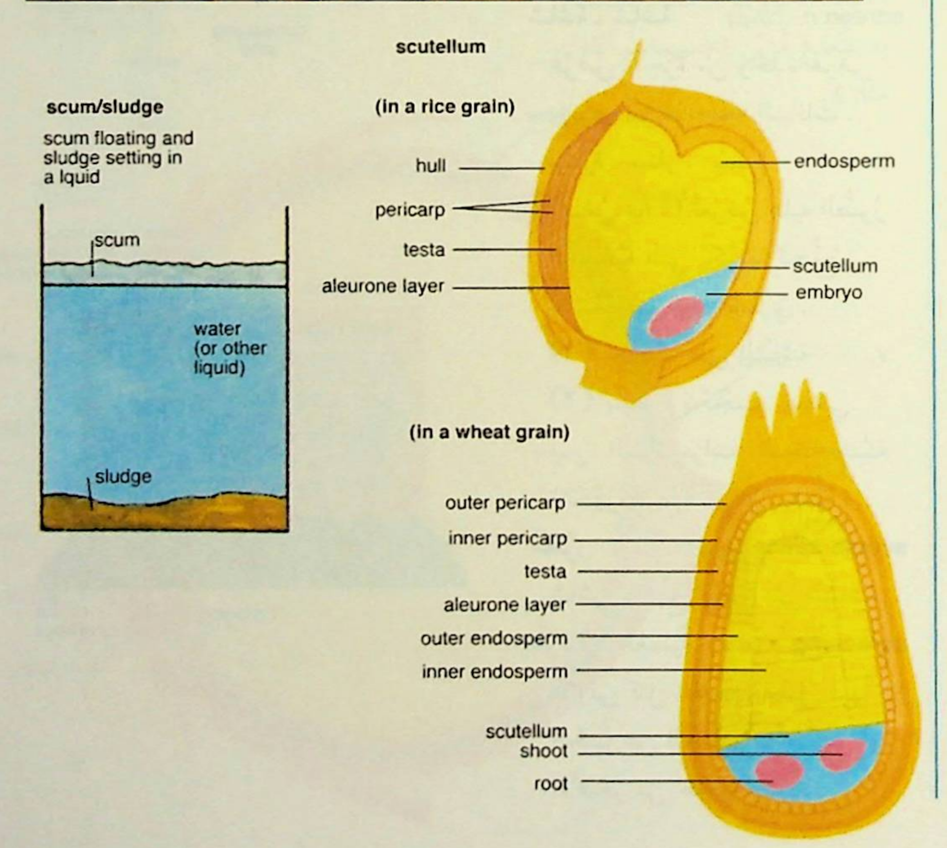
scrotal *adj.* صَفَنيّ

scrotum *n.* *(Zool.)* **الصَّفَن** (أنظر : scrotal sac)



scrub landscape dominated by shrubs





S

SDE = specific dynamic effect
المَفْعولُ الديناميّ النَّوعيّ
(أُنظر المادة السابقة)

sea breeze *(Phys.)* **نَسيمُ البحر** : يَهُبُّ نهارًا من البحر إلى البَرّ لأنَّ الأرضَ (لِسَعَتِها الحراريَّةِ الأقلّ) تَسْخُن بسُرعةٍ أكثر فيَقِلُّ ضغطُ الهواء فوقَها.

sea cave *(Geol.)* **كهفٌ بحريّ** : مَدخلُه في جُرفٍ بَحريّ حيث الصخرُ مؤلَّفٌ من تطَبُّقاتٍ رسوبية.

sea, epicontinental *(Geol.)* **بَحرٌ فوق قارِّي**
(أُنظر : epicontinental sea)

sea-floor spreading *(Geol.)*
الانتشار القاعي البحري : نظريةٌ تقول بتنامي القِشرة الأرضية في الحُيود وسَط المُحيطات بفِعل اندساس اللابة تحت المحيطية فيها. وهكذا فإن الصخور الأقرب إلى حَيْدٍ هي الأحدثُ.

seam *(Sc.)* **طَبَقةٌ (مَعْدِنيَّة)، راقٌ** : طبقةٌ ثَخينة مستوية نوعًا من الرُّسابات المعدنية.

seamount *(Geol.)* **جَبَلٌ بحريّ** : تَلٌّ أو جَبلٌ بُركانيٌّ مغمور.

search coil *(Phys.)* **مِلَفٌّ باحِث** : مِلَفٌّ صغير يُستخدَمُ لِقياس المجالاتِ المِغنطيسيَّة (بتغيُّر الفَيضِ المِغنطيسيّ خِلالَه).

search time *(Comp.)* **زَمَنُ البحث، وقتُ البحث** : ضِمْنَ لائحةٍ في الذاكرة عادةً.

season *(Astron.)* **فَصْل** : أحد فصول السنة الأربعة.

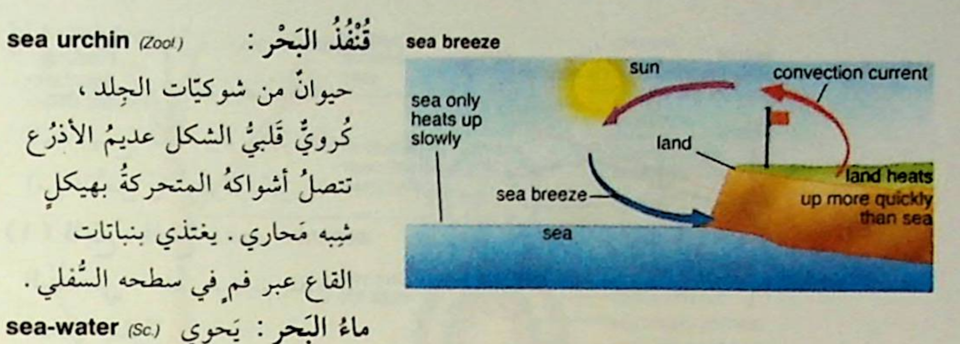
seasonal variation *(Math.)* **تَغَيُّر مَوْسِميّ** : الفرق بين سلسلةِ مُتغيِّراتٍ زمنيَّة ومتوسِّطِها المُتحرِّك (أو خط توجُّهها) في زمنٍ معيَّن.

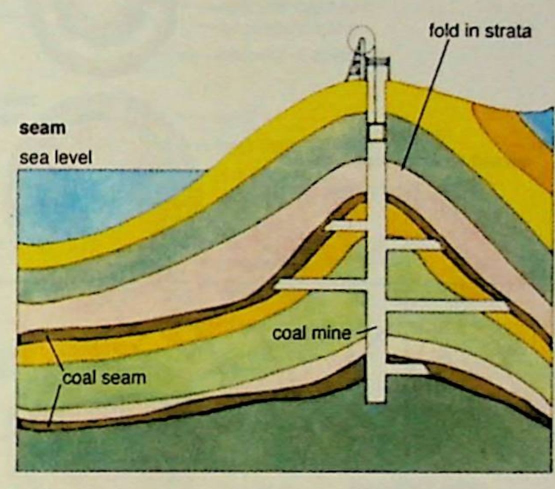
sea urchin *(Zool.)* **قُنْفُذُ البَحر** : حيوانٌ من شوكيّات الجِلد، كُرويٌّ قَلبيُّ الشكل عديمُ الأذرُع تتصلُ أشواكهُ المتحركةُ بهيكلٍ شِبه مَحاري. يغتذي بنباتات القاع عبر فمٍ في سطحه السُّفلي.

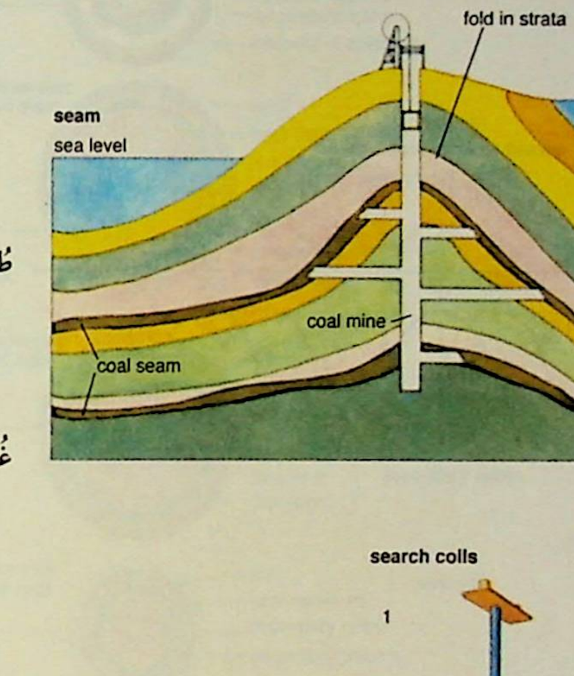
sea-water *(Sc.)* **ماءُ البَحر** : يَحوي عادةً ٢,٨٪ ملح الطعام، ٠,٤٪ كلوريد المغنسيوم، ٠,٢٪ كبريتات المغنسيوم، ٠,١٪ كبريتات الكالسيوم، و٠,١٪ كلوريد البوتاسيوم.

seaweed *(Bot., Food Sc.)* **طُحْلُبٌ بَحْريّ، عُشْبٌ بَحْريّ** : إسمٌ عامٌّ لأيِّ مجموعةٍ من الطحالِبِ الكِبار البَحريَّة.

sebaceous gland *(Zool.)* **غُدَّةٌ زَهَميَّة (دُهنيَّة)** : إحدى الغُدَدِ العديدة الصغيرة في جِلد اللبونات تفرزُ الزَّهَم لِتَطريةِ الجِلد والشَّعر. تنفتِحُ القناةُ الزّهميّةُ عادةً في جُرَيبِ شَعرة.







search coils
1
2

sea urchin (internal structure)
anus
madreporite
water vascular system
tube feet
spines
mouth

sebaceous gland
sweat gland
epidermis
sebaceous gland
arrector pili muscle
hair follicle
vein
artery
sweat gland
dermis
lymphatic vessel
fatty, fibrous layer
dermal papilla
artery
vein
vein
artery
nerve

seasons
23½°
N
Earth
S
summer in northern hemisphere
winter in southern hemisphere
Sun
23½°
N
Earth
S
winter in northern hemisphere
summer in southern hemisphere

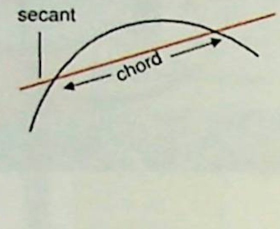
S

sebum *n.* (Zool.) **زُهْمٌ، زَهَم** : إفرازٌ يُزَيِّتُ الشَّعرَ والجِلْدَ ويُصَمِّدهما لِلماء ويَمنعُ فَقْدَه، وهوَ مُظهَّرٌ لَطيف (من الدُّهن والأيسُوكولِسْتَرين).

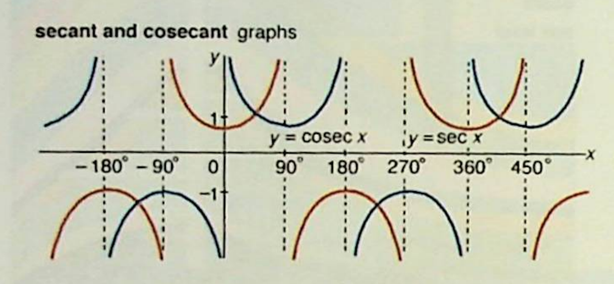
secant *n.* (Math.) **(١) قاطِع، قاطِعُ المُنْحَني** : خَطٌّ مستقيم يقطَع مُنحَنيًا معلومًا.

(٢) قاطِع : نِسْبَةُ الوتَر إلى الضِّلع المُجاور في مُثلَّثٍ قائم الزاوية (مَقلوبُ جَيْب التَّمام)

sec θ *abbr.* قا (هـ) : قاطِعُ الزاوية



secant
often the word chord is also used for the whole line



secant and cosecant graphs

second *n.* (Math.) **(١) ثانِيةٌ (زاوِيَّة)** : ١/٦٠ من دقيقة زاوية (رمزها ″)

(٢) ثانية (زَمنِيَّة) : ١/٦٠ من دقيقة زمنية.

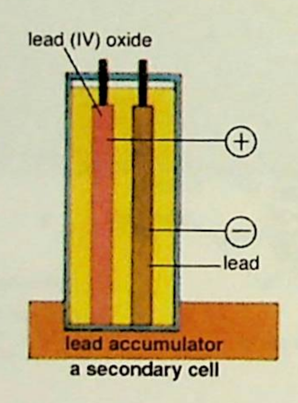
(Phys.) **ثانية** : وَحدةُ الزمن في النظام الدوليّ (وتُساوي زمنَ حُدوث ٩١٩٢٦٣١٧٧٠ ذَبذبةٍ كامِلة لِلتموُّجات الكهرمغنيطيَّة الصادرةِ من ذرَّاتِ السِّيزيُوم ١٣٣ عندَ انتقالِها بين مَنْسوبَيها الفائقي الدِّقَّة).

secondary *n.* (Phys.) **مِلَفٌّ ثانَوِيّ** : (في المُحَوِّل) هو المِلَفُّ المُتَّصِل بالحِمْل (الذي يُغذِّيه المُحوِّلُ).

(Astron.) **الثُّنْيان، التابع** : الأصغَرُ أو الأخفَتُ من جرمَيْن يدور حَوْلَ الأكبر (كالقَمر ثُنْيان الأرض)

adj. ثانَويّ

secondary cell (Sc.) **خَلِيَّةٌ ثانوية، مِرْكَم** : خليّة كَهروكيميائية تُولِّد التيارَ بتفاعُلٍ كيماوي. ويمكن إعادةُ شَحْنِها بإمرار تيّار كهربائي عكسِيٍّ عبرها.



a secondary cell

secondary cell wall (Biol.) **جِدارٌ خَلويٌّ ثانويّ** : جِدارٌ خلويٌّ يتوضع داخل الجدار الخلوي الأولي.

secondary coast (Geol.) **ساحلٌ ثانوي** : شكّلته المُتعضِّياتُ البحرية بخلاف الساحل الأولي (أُنظر : primary coast).

secondary colour (Phys.) **لَونٌ ثانَويّ** : أحدُ الألوان المُتبقِّية عندما يفقِدُ الضوءُ الأبيضُ أحَدَ ألوانِه الأساسِيَّة (وهي الأصفر والأخضرُ المُزرقُّ والأرجوانيّ المُحَمَّر).

secondary diagonal (Math.) **قُطرٌ ثانوي** : القُطر الواصل من الزاوية العُليا اليُسرى إلى الزاوية السُّفلى اليمنى في مصفوفةٍ مُربَّعة. (أُنظر : principal diagonal)

secondary emission (Phys.) **اِنبعاثٌ ثانَوِيّ** : اِنبعاثُ عِدَّة إلكتروناتٍ من مادةٍ عندما يصدِمُها إلِكترونٌ عالي الطاقة.

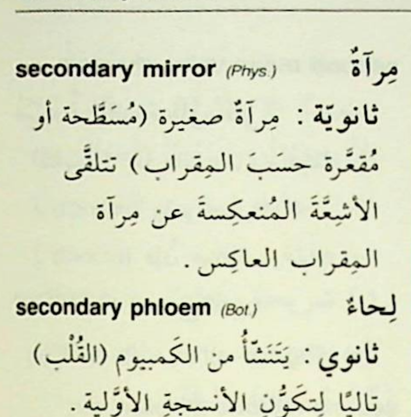
secondary energy resources (Geog.) **مَوارِدُ طاقةٍ ثانويَّة** : مواردُ طاقيَّةٌ لامُتجدِّدةٌ كالفحم والزيت.

secondary growth (Biol.) **نُمُوٌّ ثانوي** : نُموٌّ في النسيج الإنشائي الجانبي في الساق أو الجذر يُنْتِجُ زيادةً في المُحيط لا الطول.

secondary host (Biol.) **ثَوِيٌّ ثانَوي، حاضِنٌ ثانوي** : حاضِنٌ يَعيش عليه أو فيه الطُّفيليُّ مؤقَّتًا، فلا يبلغ مرحلةَ البلوغ الجنسيِّ فيه. (يُسَمَّى أيضًا intermediate host).

secondary industry (Geog.) **صِناعةٌ ثانويَّة** : صِناعةٌ تَستخْدِمُ موادَّ (خامًا أو أجزاءً) لِصِناعة السِّلع. (تُسمَّى أيضًا manufacturing sector)

secondary key (Comp.) **مِفتاحٌ ثانوي** : مفتاحٌ يُمكِنُ استخدامُه لِمُعالجة مِلَفٍّ لكنه ليسَ المفتاحَ المُستخدَمَ لضبط تَسَلسُلِه عادةً.



secondary mirror *(Phys.)* **مِرآةٌ**

ثانويّة : مِرآةٌ صغيرة (مُسَطَّحة أو مُقَعَّرة حسَبَ المِقراب) تتلقَّى الأشِعَّةَ المُنعكِسةَ عن مِرآة المِقراب العاكِس .

secondary phloem *(Bot.)* **لِحاءٌ**

ثانوي : يَتَنَشّأُ من الكَمبيوم (القُلْب) تاليًا لِتكَوُّنِ الأنسجةِ الأوّلية .

secondary sexual characteristics *(Zool.)* **الخَصائصُ الجِنْسيَّةُ**

الثانويّة : تِلكَ الخَصائصُ (الظاهِريّةُ) التي تُميِّزُ الذُّكورَ من الإناث – كاللِّحيةِ والصَّلع في ذُكورِ البَشَر البالِغين ، والقُرونِ المُتشَعِّبة في الوُعول .

secondary storage *(Comp.)*

تَخزينٌ ثانَويّ : مَخزنٌ سانِد

secondary thickening *(Bot.)* **تَثَخُّن**

ثانَويّ : زيادةُ تثَخُّن الساق أو الجَذْر بفِعْل الكَمبيوم لِتوليد نسيج الخشب واللحاء .

secondary tissue *(Bot.)* **نَسيجٌ**

ثانوي : النَّسيجُ الإضافي الناشِئ من الكَمْبيوم والمُؤدِّي إلى تزايدُ الأبعاد الجانِبيّة للسّاق أو الجَذْر .

secondary tremor *(Sc.)* **رَجْفَة**

ثانويّة : اهتزازُ سطح الأرض بفعلِ الأمواج الصدميّة الكبيرةِ السَّعة . وهذه الرَّجَفاتُ تُسبِّبُ مُعظَمَ الدَّمار الذي تُحدِثُه الزَّلزلَة .

secondary value *(Math.)* **قيمة**

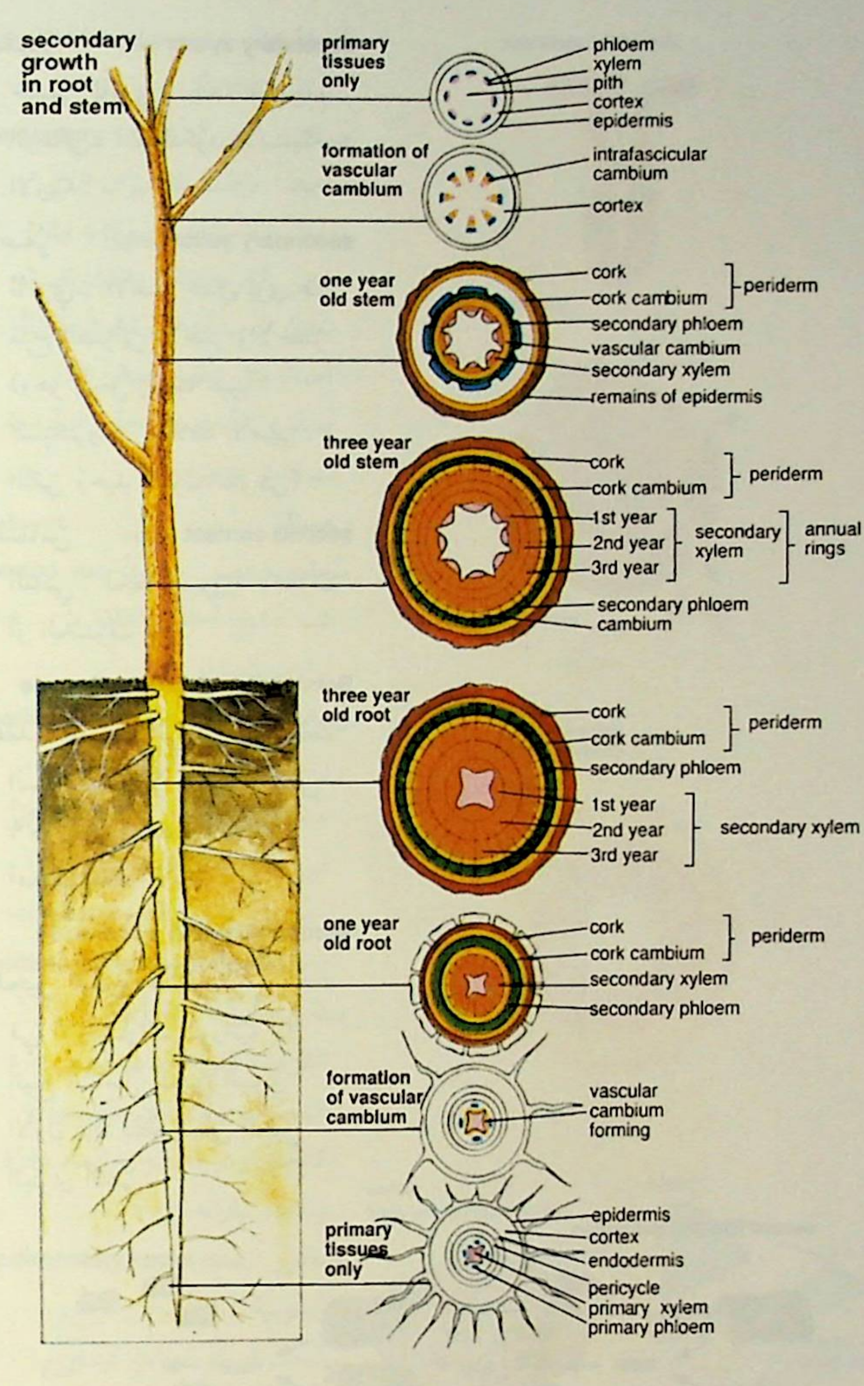
ثانوية : إحدى القيم « عدا الرئيسية » لِعبارةٍ مُتعدِّدة القيم .

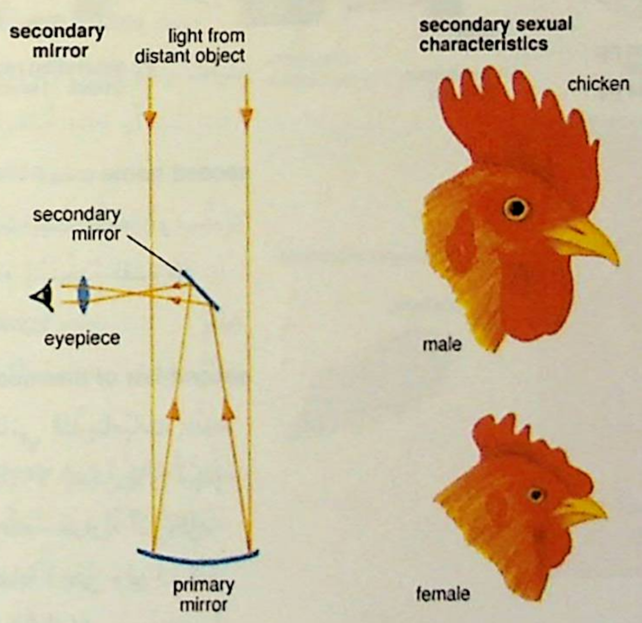
secondary vegetation *(Bot.)* **نَبْت**

ثانويّ : في الأماكن التي شوّشها الإنسان كجوانبِ الطُّرق والمزارع القديمة .

secondary wavelet *(Phys.)*

مُوَيْجَة : إحدى مُوَيجاتٍ دائريّةٍ تَنْطَلِقُ من جبهةِ الموجة المُتقدِّمةِ فتعملُ على انتشارِها .





S

second mean value theorem **مُبَرْهَنَةُ القيمة الوُسْطَى** *(Math.)* **الثانية** : إذا دالةٌ $f'(x)$ مُتَصِلة لِ $a \leqslant x \leqslant b$ وَتتواجدُ $f''(x)$ لِ $a<x<b$ فإنَّ هنالك رقم c حيث $a<c<b$ وَتكون

$$f(b) = f(a) + (b-a)f'(a) + \tfrac{1}{2}(b-a)^2 f''(x)$$

second meiotic division *(Biol.)* **الإنقِسامُ الانتِصافي الثاني** : يحدثُ فيه انقسامٌ نَووي ثانٍ ، وتنقسِمُ كلٌّ من الخَلِيَّتَين الوليدتين من الانقسام الانتصافي الأول إلى خَلِيَّتَين ، فتتكوَّنُ أربعُ خلايا فَرْدانية وَليدة تَحوي كُلٌّ منها إحدى الكروماتيديتين الأُختَين .

second order linear differential equation *(Math.)* **مُعادَلَةٌ تفاضُلِيَّة خَطِّيَّة ثُنائية المَرْتَبَة** :

$$a\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right) + b\left(\frac{dy}{dx}\right) + c = f(x)$$

حيث a ، b وَ c ثوابت .

secretin *n.* *(Zool.)* **مُفْرَزين ، سِكْرِتين** : هُرمونٌ تُفرِزُهُ جُدرانُ الإثني عَشْريّ تُنَبِّهُ بِه إفرازَ الصَّفراءِ وأيوناتِ البيكربونات في عُصارة البنكرياس لِتخفيفِ الحُموضة في ذلك المِعَى .

secretion *(Biol.)* **إفراز ، مُفْرَز** : مادَّةٌ ، سائليَّةٌ عادةً ، ذاتُ وَظيفة خاصَّة تُصنَّعُ داخِلَ الخَلايا وتُفرَزُ خارجَها لأداءِ وَظيفَتِها .

إفراز ، مُفْرَزٌ *(Zool.)* : مادَّةٌ تتكوَّنُ داخِلَ الخليَّة (أو الغُدَّةِ) وتفرَزُ لأداءِ وَظيفةٍ مُعَيَّنة في الجِسم - كالهُرموناتِ التي تُفرزُها الغُدَدُ الصمّاءُ ، أو كاللعابِ من الغُددِ اللعابيَّة ، وغيرُها كثير .

secrete *v.* **يُفْرِزُ**

secretory *adj.* **إفرازيّ ، مُفْرِز**

secretory epithelium *(Zool.)* **ظِهارةٌ إفرازيَّة ، ظِهارةٌ مُفْرِزة** : ظِهارةٌ

secondary xylem *(Biol.)* **نَسيجٌ خَشَبيٌّ ثانوي** : وَلَّده الكمبيومُ الوعائي ، تاليًا لتكوُّن الأنسجة الأوليَّة .

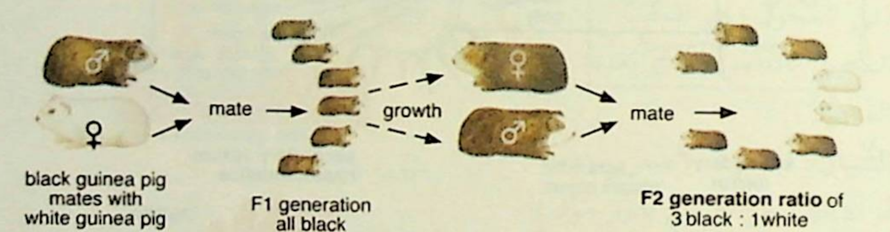
secondary yellow *(Phys.)* **أصفَرُ ثانَويّ** : الأصفر الذي يُرى عندَ مَزج الضَّوأين الأحمرِ والأخضر (وهوَ يَنْحَلُّ إليهما عبرَ السبِكترومتر بخِلاف الأصفَرِ النَّقيّ وَحيدِ الطول المَوجي) .

second contact *(Astron.)* **التَّماسُ الثاني** : لحظة صَيرورة الكسوف أو الخُسوف تامًّا .

Second Development Decade *(Geog.)* **عَقْدُ التنمية الثاني** : السنواتُ العَشْرُ من ١٩٧٠ إلى ١٩٧٩ المخصَّصة لاستكمال أهداف العقد الأوّل .

second filial (F2) generation *(Biol.)* **الجِيلُ البَنَوِيُّ الثاني** : في الاختِبارات الوِراثيَّة إذا أُتيحَ التناسُلُ لِلجيلِ البَنَوِيّ الأوَّلِ فإنَّ نَسْلَهُ يُسَمَّى الجِيلَ البَنَوِيَّ الثاني .

second filial (F2) generation



second home *(Geog.)* **مَنْزِلٌ ثانٍ ، بَيْتٌ ثانٍ** : بيتُ النُّزهة أو الاستجمام يُسْتَخْدَمُ لِفترةٍ من السنة فقط .

second law of thermodynamics *(Phys.)* **القانونُ الثاني للدِّيناميّات الحراريَّة** : لا يُمكِنُ لِأيِّ مَكَنةٍ تَسْتَخْدِمُ طاقةً حراريَّةً أن تكونَ كامِلةَ الكِفاية (حتّى ولو لم تَفْقِد طاقةً بالاحتكاك) .

تحوي خلايا مُفرِزةً قد تكونُ خارجيَّةَ الإفراز (إلى سَطح الظِّهارة) أو صَمّاويَّةً (تُطلِقُ إفرازاتِها في مجرى الدمِ مباشرةً).

section *n.* (Sc.) **(١) شريحة ، قِطعٌ شَريحي**

(٢) شَريحة رقيقة (تُسَمَّى أيضًا thin section).

(٣) مَقطع عَبري : مَقطع عَبْرَ العيِّنة يبيِّن تركيبَها (يُسَمَّى أيضًا cross section).

n. (Biol.) **شَريحة :** شَريحةٌ رقيقةٌ جدًّا من النسيج تُقطَعُ بالمِشراح من جسمٍ مُجَمَّدٍ أو مُوَضَّعٍ (في الشَّمْع مثلًا).

(Geol.) **مُنكشَفٌ صخريّ رأسِيّ**

sectioning (Biol.) **قَطعٌ شَريحيّ**

sector *n.* (Math.) **قِطاع :** جُزءُ القُرْص المَحدود بنِصْفَي قُطْرَين وقَوس (أو بين قَوسٍ مُنْحنٍ قُطبيّ وشُعاعَيْن مُوَجَّهَين).

(Comp.) **قِطاع :** جُزءٌ من مسارٍ على سطح القرص يحمل بيانات.

(Geog.) **قِطاع :** جزءٌ من شيءٍ معيَّن كمساحةٍ أو مجال اقتصادي.

sector model (Geog.) **نَموذَجٌ قِطاعِيّ :** لبيانِ أنماط الاستِخدام الحَضَري للأرض في مَبانٍ مُتفاوِتة المُستوى بُعدًا عن مركز المدينة أو لبيانِ التنمية الإقليميَّة من التغيُّرات في أهميّة القطاعات الاقتصادية مع انخفاض الصناعة الأوليّة وتزايُد الثانويات.

secular (Astron.) **دَهْرِيّ :** يَحْدثُ مرَّةً كُلَّ قَرْن أو كُلَّ عِدّة قُرون.

secular equation (Math.) **مُعادَلة دَهْرِيَّة** (أُنظر : eigenequation)

secular parallax (Astron.) **اختلافُ المنظر الزَّمني :** تغَيُّر مواقع النجوم مع الزَّمن بفعل حركتها.

secular trend (Math.) **اِتِّجاهٌ عامّ** (أُنظر : trend)

sedentary *adj.* (Zool.) **مُستَقِرّ ، قَعيد :** وَصْفٌ لِلحيوان الذي يعيشُ (لاصِقًا) في مَكانِه مِثل بعضِ المَرجانيّات والقِشريّات. بعضُ القَعيداتِ قد تكونُ نقّاليَّةً أحيانًا مِثل شُقَّيق البحر الذي يستطيع الزَّحفَ أو حتّى السِّباحة مسافاتٍ قصيرة.

(Geol.) **مُستقِرّ**

sedge (Bot.) **سُعادَى ، دِيس :** نباتٌ شِبْه عُشبي أُحادي الفِلقة من نباتات المناقع.

sediment *n.* (Chem., Phys.) **رُسابة ، راسِب ؛ ثُفْل ، قُرارة :** موادُّ صُلبةٌ تنفصِلُ عن السائل وتستقِرُّ في القاعِ بفِعل الجاذِبيَّة.

sedimentary *adj.* **رُسُوبيّ**

sedimentary environment (Geol.) **بيئة إرسابيَّة ، بيئة رُسابية :** الظروف التي تَحْدُثُ فيها الترسُّبات وتؤثِّر في طبيعتها - كالعُمق ودرجة حرارة الماء وقوَّةِ واتجاهِ تيّاراته.

sedimentary rocks (Geol.) **صُخورٌ رُسوبيَّة :** نشأتْ من تَراكُم الحتِّ أو كَرُسُوباتٍ كيماوية.

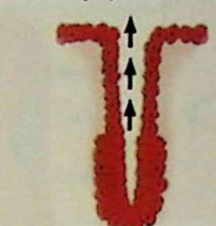
sedimentary structures (Geol.) **بنياتٌ رسوبيَّة :** تكوَّنت إبّان الترسُّب أو بَعده مُباشرةً.

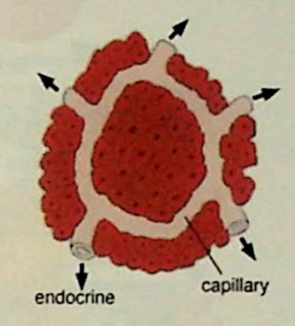
sedimentation (Chem., Geol.) **ترَسُّب ، إرساب :** عمليَّةُ الترسُّبِ أو الإرساب.

sedimentology (Geol.) **عِلمُ الرُّسابات :** دراسة الرُّسابات وتكوُّنِها.

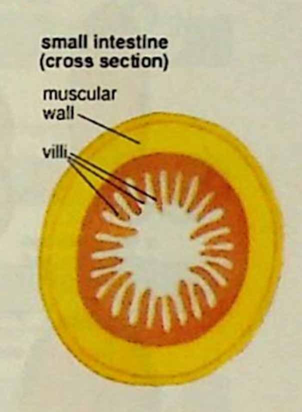
sedoheptulose (Bot.) **سُكَّر أحادِيٌّ سُباعِيُّ الكَربون :** يَنْتُج في عملية تثبيت ثاني أُكسيد الكربون في ما يُسَمّى دَورة كَلْفِن.

secretory epithelium



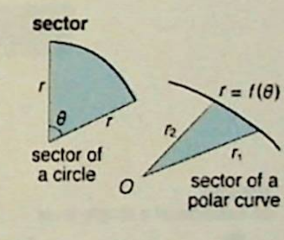


small intestine (cross section)

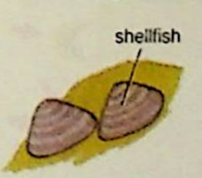


sector
track with 8 equal sectors

sector

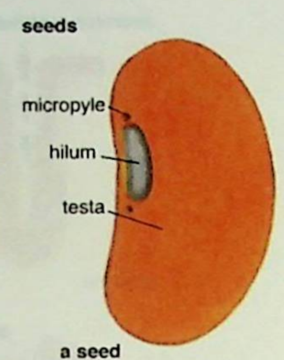


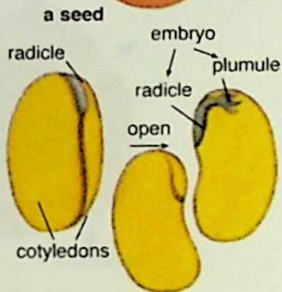
sedentary organisms

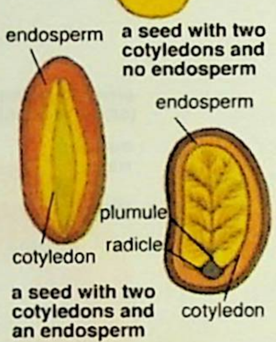


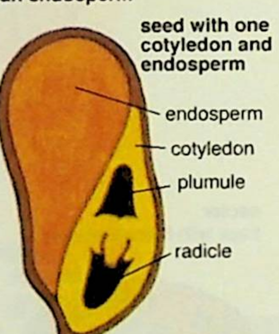
sedimentation

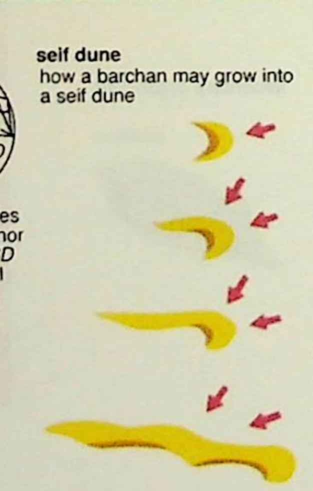
S

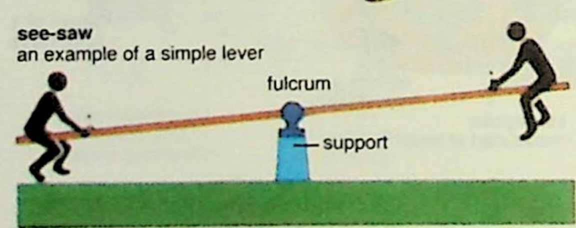


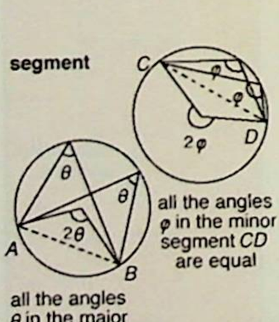












see-saw *(Phys.)* : **أرجوحة موازنة** : رافعة من النوع الأوّل .

segment *n.* *(Math.)* **قِطْعَة** : جُزْءٌ من سَطْحٍ مَحصورٍ بين قَوْسٍ دائري والوتَر (أو السطح) الذي يَقْطَعُه .

(Comp.) **جُزْء ، شُدْفَة بَرمجيَّة** : يُمكِنُ تنفيذُها دونَ كَون باقي البرنامج في الذاكرة في نفس الوقت .

(Zool.) **شُدْفَة** : قطعة حَلَقية من جِسم الحشرة أو حيوانٍ من الحَلقيات .

segmented *adj.* *(Zool.)* **مُشَدَّف** : وَصْفٌ لِلجسمِ المُكَوَّنِ مِن شُدَفٍ (قِطَع) كثيرةٍ صغيرة مُتَماثِلة .

segmentally *adv.* **شُدْفِيًّا**

segmentation *n.* **تَشَدُّف**

segmented worm *(Zool.)* **دُودةٌ مُشَدَّفَة** (أنظر : Annelida)

segregation *n.* *(Sc.)* **انعِزال ، عَزْل ، فَصْل ، فَرز**

(Biol.) **عَزْل ، اِنعِزال** : اِنفِصالُ أزواج الأليلات في الانقسام الاختزاليّ بحيثُ يحمِلُ كلُّ مَشيج (عِرسٍ) أليلًا واحدًا لِصِفةٍ مُعَيَّنة . وينُصُّ قانونُ مِنْدِل الأوَّل في الوِراثة على أنَّ الأليلات المُجتمِعة معًا في جيلٍ يُمكِنُ أن تنفصِلَ في جيلٍ تالٍ .

seif *(Geol.)* : **كثيب سَيْفي ، سِيف** : كَثيبٌ طُوليٌّ حادُّ القِمَّة - أحدُ جانِبَيْه مُدَوَّرٌ والآخرُ منحدِرٌ حادّ .

seif dune *(Geog.)* : **كَثيبٌ سَيْفي** : كثيبٌ رمليّ قوسيٌّ قصير يتكوّن بعَصْف الرياح من اتجاهين رئيسيَّيْن .

seismic *(Geol.)* **رَجفي ، زِلزالي**

seismograph *(Geol.)* **مِرجاف ، مِرْسَمَةُ الزَّلازِل** : جِهازٌ يُسَجِّل موقِعَ الزِّلزال وعُمقَه وشِدَّتَه .

Seebeck effect *(Phys.)* **ظاهرة «سيبك»** : إذا وُصِل سِلكان من فلِزَّين مختلفين عند طرفَيْهما لتكوين دارةٍ مُغلقة وأُبقِيَتْ نُقْطتا اتصالِهما على درجتي حرارةٍ مُختلفتين فإنَّ تيّارًا كهربائيًّا يَسري في الدارة .

seed *(Bot.)* : **بِزْرة ، بَذْرة ، حَبَّة** : المُنتَجُ الناضِجُ في تكاثُر النَّبات شِقِّيًّا بالبُيَيضات المُلَقَّحة . تحوي البزرةُ كامِلَ الموادِّ الضروريَّةِ لِنُمُوِّ النباتِ الجَديد .

'seed bed' *(Geog.)* **مَشْتَل** : منطقةٌ صناعيّة داخلَ المدينة عادةً تتوافَرُ فيها مبانٍ رخيصةٌ تَنشأُ فيها المؤسّساتُ الصغيرة وتنمو وتطلق اللفظةُ أصلًا على مَشْتَل إنتاش البزور لمعرفة نسبة ما يُنْبِتُ منها .

seed coat *(Food Sc.)* **غِدْفَة ، غِلاف البِزْرة الخارجيّ** (أنظر : testa)

seed leaf *(Bot.)* **فِلْقة ، وَرَقَة بَذْرِيَّة** (أنظر : cotyledon)

seedling *(Bot.)* **شَتْلة بَذْرِيَّة ، بادِرَة ، شَتْلَة** : نَبْتَةٌ فَتِيَّة نمَتْ من بَذرةٍ ولمَّا تفقِدْ ورقتي بِذْرتها .

seed plant *(Bot.)* **نَباتٌ بِزْرِيّ ، نبات بَذْرِيّ** : نباتٌ يتكاثر بالبزور .

seeing *(Zool.)* **إبصار ، رؤية**

(Astron.) **استِقرار الجوّ** : تكُونُ معَه صورُ المِقراب للنُّجوم صافيةً واضحة المعالم .

bad seeing **اضطرابُ الجوّ** ، سوء الاستقرار الجوّيّ

good seeing **جُودة الاستِقرار الجَوِّيّ**

seek *n.* *(Comp.)* : **سَعي ، تَفتيش** : سَعي ذراع الوصول عبر كنانة الأقراص من أسطوانة إلى أخرى .

يَبْحَثُ عَن *v.*

S

seismogram صَفْحَةُ مِرسَمَةِ الزَّلازِل

seismology (Geol.) سيزمولوجية ، علم الزلازل

select v. (Comp.) (١) يَنْتَقي : من بين مَسارين أو أكثر (٢) يَنْتَقي : يُكوِّنُ بالانتِقاء لتأليف ترابُطات جديدة .

selection n. (Math.) اختيار ، انتِقاء : وهو عَشوائيٌّ في حساب الاحتمالية والإحصاءات .

selection sort (Comp.) تصنيفٌ انتِقائي : تصنيفٌ خَطّي يَنْتَقي الأصغر فالأصغر . (يُسَمَّى أيضًا linear selection)

selective dump (Comp.) إفراغٌ انتقائيّ : إفراغ قسمٍ مُحدَّد لفحصه .

selector channel (Comp.) قَناةُ انتِقاء : تُتيحُ للبيانات المرور (من الأشرطة أو الأقراص) بسرعةٍ عالية . لكنها تتعامَلُ مع جهازٍ واحد فقط في الوقت نفسه .

s-electron (Chem.) إلكترون-س : أقَلُّ الإلكتروناتِ طاقةً في الغِلاف الإلكترونيِّ للذرَّة . يمتلئُ المَداري s بإلكترونَين قبلَ انتقالِ إلكتروناتٍ إلى المَداري p .

selenite (Geol.) سِلينيت ، جِبْس بلّوريّ (أنظر : gypsum)

selenology (Astron.) : عِلْمُ القَمر : جيُولوجية القَمر

self-checking number (Comp.) عدد ذاتِيُّ التدقيق : يَحوي رقْمَ تدقيقٍ أو أكثر فيَسْهُل تدقيقُه لأخطاءٍ مُحتَملة .

self-compatible (Bot.) مُتَساوِق ذاتِيًّا ، مُؤْتَلِف ذاتِيًّا : في وصف نباتٍ يمكِنُ لأمشاجه الذكريةِ إخصابُ أمشاجِه الأُنثوية .

self-conjugate subgroup (Math.) زُمرةٌ جُزئية ذاتيَّةُ الترافُق (أُنظر : normal subgroup)

self-contradictory equations (Math.) معادلاتٌ ذاتيَّةُ التناقُض (أُنظر : inconsistent equations)

self-corresponding adj. (Math.) ذاتي التقابُل : في وصف عُنصرٍ يتحوَّل إلى نفسِه في عمليّة تحويل (أي لا يتغيَّر) .

self-dual adj. (Math.) : ذاتيّ الثَّنَوِيَّة : تُقال في مفهومين أو نظريتين أو شكلين هُما نفس ثنويِّهما . (أُنظر : dual)

self-evident adj. (Math.) بَديهيّ ، بَيِّنٌ بِذاتِه

self-fertilization (Biol.) الإخصابُ الذّاتيّ : إخصابٌ يكونُ فيهِ المَشيجان (العِرسان) من نِتاج الفَرْدِ الواحِد نفسِه (في الحيواناتِ الخُنْثى) .

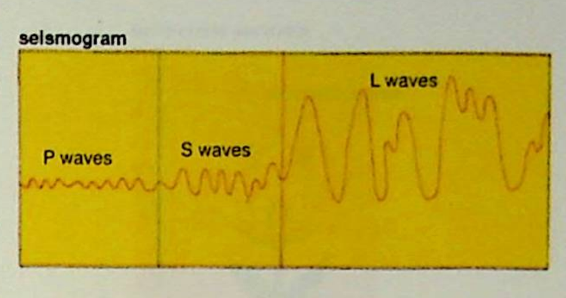
self-incompatible (Bot.) لامُتَساوق ذاتيًّا ، غير مُؤْتَلِف ذاتيًّا : في وصف نبات لا يمكن لأمشاجه الذكرية إخصابُ أمشاجه الأُنثوية .

self-inductance (Phys.) المُحاثَّةُ الذاتيَّة : المُحاثَّة الناتِجة عن القُوَّة الدافِعة الكهربائيَّة المُستحثَّة في المِلَفّ بفِعلِ تغيُّر التيّارِ فيه .

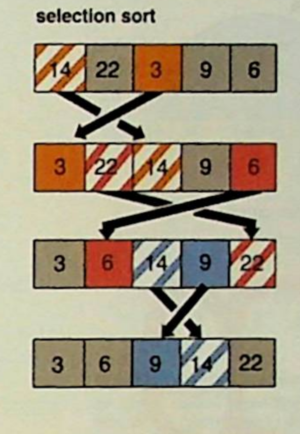
self-inverse n. (Math.) مُعاكِسٌ ذاتيّ : العنصر a في العملية الثنائية ○ ، مع عنصرٍ تطابُقٍ ℓ ، مُعاكِسٌ ذاتي إذا a○a=ℓ ، مثلًا – ١ معاكِسٌ ذاتيٌّ في عملية الضرب . والعملية مُعاكِسة ذاتية إذا كانت هي مُعاكسة لذاتها ، مثلًا « خُذْ معكوس ... » .

self-polar triangle (Math.) مُثلَّثٌ ذاتيُّ القُطْبِيَّة : مثلَّثٌ كلُّ ضِلع فيه هو قُطبيُّ الرأس المقابل بالنسبة للقطع المخروطي المُعيَّن .

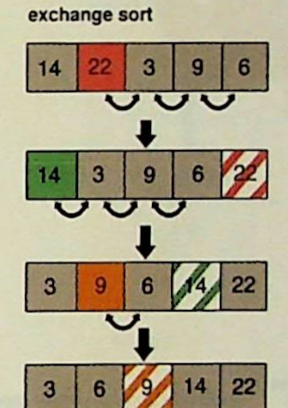
seismogram

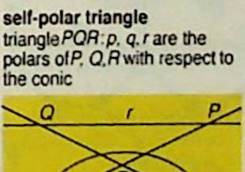


selection sort

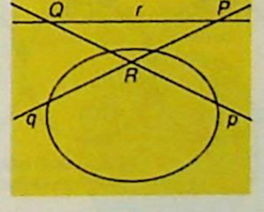


exchange sort





self-polar triangle
triangle *PQR*: *p*, *q*, *r* are the polars of *P*, *Q*, *R* with respect to the conic



فَجُملةٌ مثل « التفاحةُ أكلت الصبيّ » صحيحة قواعديًّا، ولكنّها مَرفوضة دلاليًّا.

semaphore (Comp.) **مُلَوِّح** : رَقَمٌ يُبيِّن عدَد إشارات الإيقاظ المُرسلة. وباستخدام مُلَوِّحين يُمكن التعامُلُ مع أكثر من عمليَّتَي تواصُل.

semen n. (Zool.) **المَنِيّ** : سائلٌ ينتقِلُ من الذّكَرِ إلى الأنثى في الجِماع (أو السِّفاد)، وهو يحوي النِّطافَ (الحيواناتِ المَنويّة) ومُغذِّياتٍ تُنتِجُها الخُصْيَتان وغُدَدٌ أُخرى كالمُوثة (غُدَّة البروستات) والحُوَيصِلانِ المَنويّان.

seminal *adj.*
مَنَوِيّ

semi (Math.) **نِصْف، شِبْه**

semi-axis n. (Math.) **نِصْفُ مِحور** : نِصفُ طول المحور الرئيسي في قطعٍ ناقص، أو المحورِ المُستعرِضِ في قطعٍ زائد، بين تقاطُعي المحور مع مُنحنٍ.

semicircle n. (Math.) **نِصْفُ دائرة** : يَحُدُّها القُطر ونصفُ المحيط.

semi-circular canal (Zool.) **قَناةٌ نِصْفُ دائريَّة** : إحدى القنواتِ الثلاثِ المَليئة بالسائلِ في الأُذُن الداخليَّة، التي مُهِمَّتُها ضبطُ التوازن.

semiconductor (Phys.) **شِبْهُ مُوصِّل** : مادةٌ مُقاوميَّتُها وسَطٌ بين المُوَصِّلات والعازِلات (تنقُلُ التيّارَ بالإلكترونات والثُّقوب) وتهبِطُ مُقاومتُها كثيرًا بارتفاع درجةِ الحرارة (كما في السِّليكون والجِرمانيوم).

semiconductor diode (Phys.) **دايودُ شِبهُ مُوصِّل** : مَوصِلٌ مُوجب سالِب يُستَخْدَمُ لِتقويم التيّار (فيسري في اتّجاهٍ واحد).

semi-convergence n. (Math.) **شِبْهُ**

self-pollination (Bot.) **إلْقاح ذاتيّ، تَأْبيرٌ ذاتيّ** : إلقاح البُوَيضة بِلَقاحٍ من الزهرة نفسِها أو النبات نفسِه.

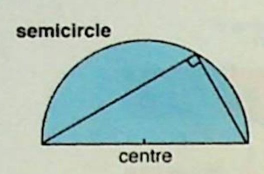
self-raising flour (Food Sc.) **طَحينٌ ذاتيُّ الخَميرة** : طحينٌ وَسَطيّ (الدرجة) أُضيفَ إليه مَسحوقُ الخَبْزِ لِلمُساعدة في تَهوية العَجين.

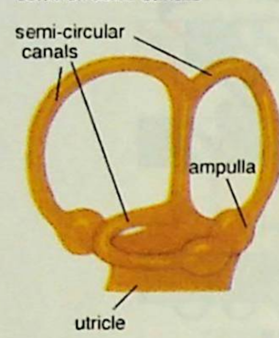
sell-by-date (Food Sc.) **يُباعُ قبلَ تاريخ ...، صالِحٌ لِغاية ...** : عِبارةٌ تُحَدِّدُ المَوعِدَ الأقصى لِبَيْعِ مُنْتَجٍ غِذائيٍّ طازَجٍ أو مَحفوظ، يظَلُّ المُنتَجُ ضِمْنَهُ صالِحًا للأكل ومُحتَفِظًا بِنَوعيَّته وجُودَته.

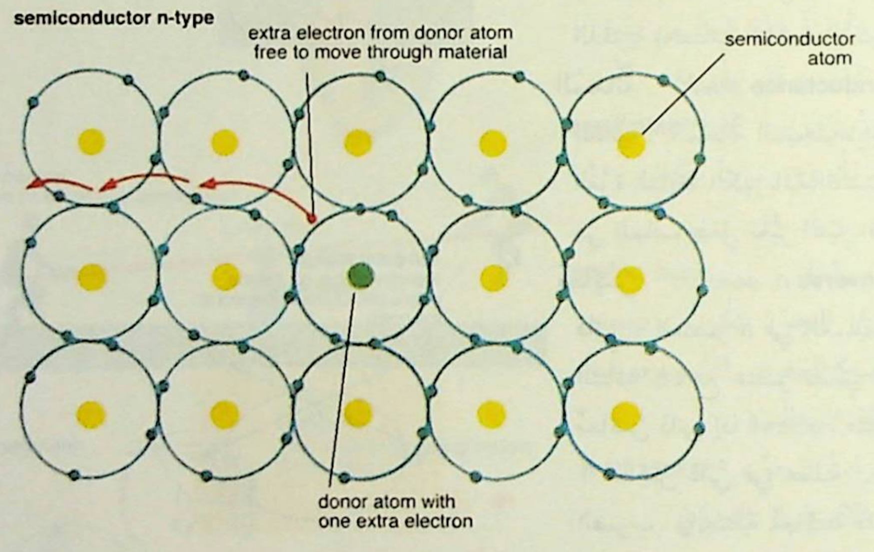
semantic implication (Math.) **اقتِضاءُ الدّلالةِ اللفظيَّة** : يعتمد على الخصائص المُحدَّدة للمُبرهَنة أو النظرية موضع الدرس والمعاني المُحدَّدة للرموز المُستخدمة.

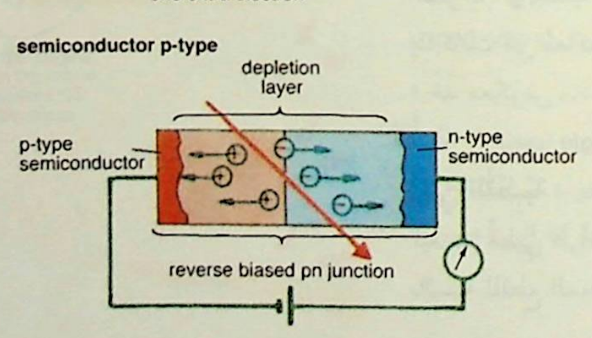
semantics (Comp.) **عِلمُ الدّلالة** : القواعدُ التي تحكُم كونَ عبارةٍ في البرنامج مَقبولةَ المعنى أم لا.











S

تَقارُب : تقارُبٌ غير مطلق . (يُسَمَّى أيضًا conditional convergence)

semi-cubic parabola (Math.) **قَطعٌ مُكافئٌ نِصْف تَكْعيبي** : مُنْحنٍ هو مُنحَني مُقارَبة يمكن أن تكون معادلتُه $y^2=x^3$.

semi-group (Math.) **نِصْف (أو شِبْه) زُمرة** (أُنظر : monoid) .

semi-interquartile range (Math.) **نِصْفُ المَدى بَيْنَ الرُّبْعي** : قياسٌ للتشتُّت يساوي نصفَ المدى بين الرُّبعي . (يُسَمَّى أيضًا interquartile deviation وَ quartile deviation) .

semi-latus rectum (Math.) **شِبْهُ الوتَر البُؤري** : المدى على طول الوتَر البؤري العمودي من المركز إلى المنحني .

semi-logarithmic graph (Math.) **بيانٌ (رَسْمٌ بيانيٌّ) نِصْفُ لُوغاريتْمي** (أُنظر : log-linear graph) .

semi-lunar valve (Zool.) **صِمامٌ هِلاليّ ، صِمامٌ جَيبِيّ** . (أُنظر : pocket valve) .

semimajor axis (Math., Astron.) **نِصفُ المِحْوَر الأكبر** : في الإهليلج .

seminal vesicle (Zool.) **حُوَيصِلَةٌ مَنَوِيَّة** : إحدى غُدَّتين إضافيَّتَيْن في الجهاز التناسُليِّ الذَكريّ تتّصِلانِ بالأسْهَر على مَقرُبةٍ من المُوثة (البِرُوسْتات) .

seminiferous tubule (Zool.) **قُنَيَّةٌ ناقِلةٌ للمَني** : أُنَيْبيبٌ طويلٌ يحوي خلايا تناسُليَّةً ، في مَراحِلِ نُموِّها المُختلِفة ، وَخَلايا سِرْتولي . وتتألَّفُ الخُصْيةُ من عِدَّةِ مِئاتٍ من هذه الأُنَيْبيبات .

semi-permeable (Phys., Chem.) **نِصْفُ نَفِيذ ، نِصفُ مُنْفِذ** : في وَصفِ غِشاءٍ يَسمَحُ لِجُزَيئات المُذيب (عادةً الماء) بالعُبور ، لكِنّه يَحجِزُ الجُزَيئاتِ الأكبر (كَجُزَيئاتِ البروتينات وعَديداتِ السُّكَّريد) المُذابَة فيه .

semi-permeable membrane (Biol.) **غِشاءٌ نِصْفُ مُنْفِذ**

semipolar bond (Chem.) **وِصْلَةٌ شِبْهُ قُطبيَّة ، رابطة شبه قُطبيّة** : اسمٌ سالفٌ للرابطة الإسهامية شبه القطبية coordinate bond .

semi-regular dual polyhedron (Math.) **كَثيرُ السُّطوح الثَّنَويّ شِبْه المُنْتَظم** : مُضلعٌ لِكُلِّ وجهٍ فيه المُضلَّعُ اللامنتظم نفسُه الذي هو ثَنَويٌّ لِكثيرِ سطوحٍ شبه مُنتظم استُبدِل كلُّ رأسٍ فيه بوجهٍ وكلُّ وجهٍ فيه برأس .

semi-regular polyhedron (Math.) **كَثيرُ السُّطوح شِبْهُ المُنتَظم** : كثير السطوح ذو الترتيبة نفسها للمضلعات المنتظمة حول كُلِّ رأس .

semi-regular variable (Astron.) **مُتَغَيِّرٌ شِبْهُ مُنْتظم** : نجم عِملاق متغيِّر نابض ، سعَتُه ودَورته شِبه منتظمتين .

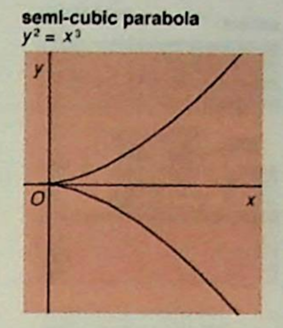
semi-water gas (Chem.) **شِبْهُ غازِ الماء** : مزيجٌ من الهدروجين وأول أكسيد الكربون والنتروجين يُحَضَّر بإمرار بخار الماء والهواء بالتناوب فوق الكوك .

semolina (Food Sc.) **سَمِيد ، طَحينٌ خَشِن** : الطحينُ الخَشِنُ من الجُسَيمات الكبيرة في طَحْن الدحاريج (الرحَويّات) المُحَزَّزة .

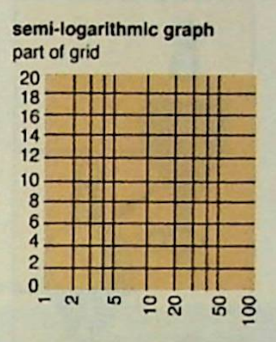
senescence *n.* (Biol.) **تَشَيُّخ ، شَيْخوخة ، هَرَم** : التقدُّمُ في السِّنّ نحوَ الشَّيخوخة .

senescent *adj.* هَرِم ، شائخ

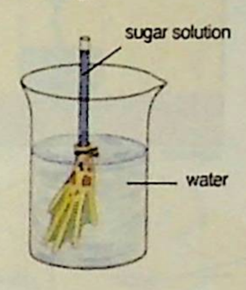
semi-cubic parabola
$y^2 = x^3$

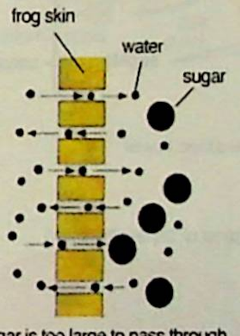


semi-logarithmic graph
part of grid



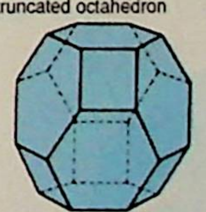
semi-permeable membrane
an experiment to show that frog skin is permeable to water but not to sugar



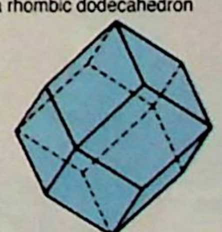


sugar is too large to pass through pores in membrane

semi-regular polyhedron
a truncated octahedron

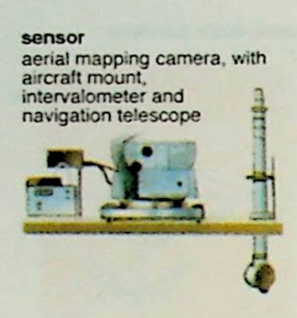


semi-regular dual polyhedron
a rhombic dodecahedron

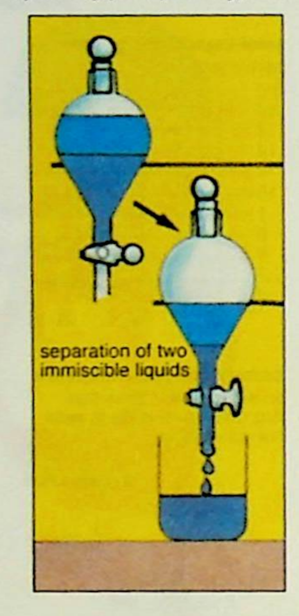


S

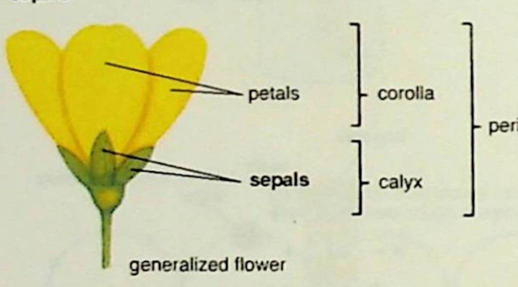
sensor
aerial mapping camera, with aircraft mount, intervalometer and navigation telescope



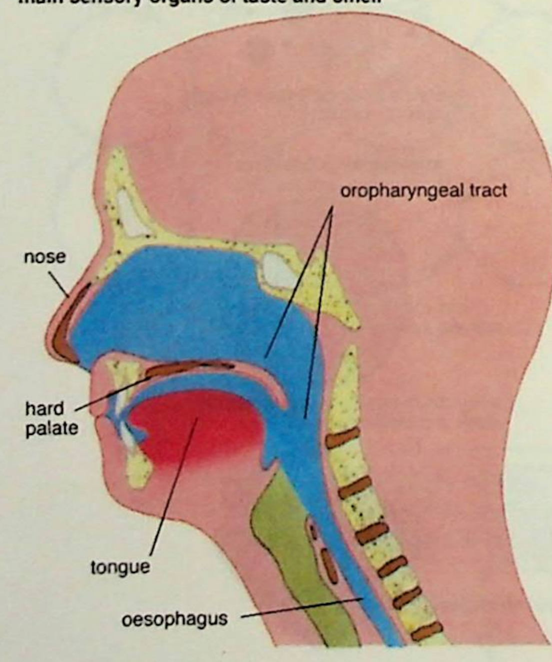
separating (or separatory) funnel



sepals



sensory organs
main sensory organs of taste and smell



senescent disease (Geog.) **مَرضٌ شَيْخوخيّ** : سببُه الهَرمُ لا العواملُ البيئيَّة.

sense *n.* (Sc.) **حاسَّة** : أيٌّ من الوَسائل التي يَتَّصِل ويتفاعَلُ بها المُتعَضّي معَ العالَم الخارجيّ. وهي في البَشَر اللَّمْسُ والشمُّ والذَّوق والسَّمْعُ والبَصَر.

(Math.) **مَنْحًى ، اتِّجاه**

v. **يُحِسُّ ، يَشْعُر بِ**

sense organ (Zool.) **عُضْوُ حِسٍّ** : عُضْوٌ مُخَصَّصٌ لاكتشافِ مُنَبِّهٍ مُعَيَّنٍ والتأثُّرِ به، كالعَين لِلضَّوءِ والأُذُنُ لِلصَّوت.

sense-switch (Comp.) **مِفتاحُ استشعار** : مِفتاحٌ مَفصليٌّ يُمكن به تشغيل الحاسوب أو وَقفُه، من كُنْسُلةٍ عادةً. (قَلَّما يُستعمل في الحواسيب الحديثة).

sensing signal (Comp.) **إشارة استِشعار** : لتهيئة الجهاز لتلقّي البيانات.

sensitive (Astron.) **حَسّاس** : في وصف جهازٍ يقيسُ التغيُّراتِ الطفيفة أو يُري الأجسام الخافتة جدًّا.

(Phys.) **حَسّاس** : قادرٌ على كَشْف التغيُّرات الدقيقة في الكمّيَّةِ المَقيسة (وليس بالضرورة فائقَ الدِّقة).

sensor (Geog.) **حاسُوس ، جِهازُ تَحسُّس** : في طائرةٍ أو قمرٍ اصطناعيٍّ لِتسجيل الإشعاعات الكهرمغنطيسيَّة المختلفة.

sensory *adj.* (Zool.) **حِسِّيٌّ** : صِفةٌ لِمُستَقْبِلٍ أو عُضوٍ أو عَصَبونٍ لَهُ عَلاقةٌ باكتِشافِ المُنبِّهات كالضوء والصوتِ واللَّمس.

sensory analysis (Food Sc.) **تحليلٌ حِسِّيّ** : طَريقةٌ تُحَدَّدُ بها الخصائصُ المُؤثِّرة في الحوَاسِّ لِطعامٍ أو مُنتَجٍ غِذائيّ من قِبَل مُستهلِكين أو فريقِ ذَوّاقة.

sensory neurone (Zool.) **عَصَبونٌ حِسِّيّ** : عَصَبونٌ مُورِدٌ (وارِد) يحمِلُ المعلوماتِ مِن مُستقبِلٍ إلى الجُملةِ العَصَبيَّة المركزيَّة.

sentence *n.* (Math.) **جُمْلَة** : عبارة قد تكون صحيحةً أو خاطئة (أو يتعذَّر تقريرُ أيِّهما).

sentential *adj.* **جُمليّ**

sentinel (Comp.) **(١) حارِس ، شارَةُ نِهاية . خافِرة** : علامَة خاصة تُبيِّن نِهايةَ البيانات في قائمةٍ أو جدول.

(٢) بَدّالة : – switch : أنظر : المرادف الثاني.

(٣) عَلَم : إشارةٌ تُبيِّنُ أنَّ بعضَ البيانات في سِجلٍّ غيرُ صَحيحة أو ذاتُ قيمةٍ غير عادية.

sepal (Bot.) **كأْسِيَّة ، سَبَلَة** : جُزءٌ من أجزاء الكأس في الزهرة.

separable (Chem.) **يُمكن فصلُه ، قابل للفَصل ، فَصُول**

separable variables (Math.) **مُتَغيِّراتٌ فَصُولَة** : قابِلَةٌ لِلْفَصل (أنظر : separation of variables)

separate *adj.* (Math.) **مُنْفَصِل**

v. **يَفْصِل ، يَفْرز ، يَنْفَصِل**

separating funnel (Chem.) **قِمْعُ فَصْل ، قِمعٌ فاصِل**

separation *n.* (Math.) **فَرْقُ المُتَّجِهَيْن**

(Chem.) **فَصْل ، فَرْز**

(Space) **انفِصال** : لحظة انفصال المرحلة الصاروخيّة المُستنفدَة عن باقي الصاروخ أو عمليّة الانفِصال ذاتها.

separation of variables (Math.) **فَصْلُ المُتَغَيِّرات** : كطريقةٍ لحل بعض المعادلات التفاضلية. فإذا أمكن كتابة المعادلة $y'=F(x,y)$ على شكل $y'=f(x)g(y)$ حيث F دالة لِ x وَ y، f دالة لِ x، وَ g دالة لِ

y ، فإنه قد يمكن إيجادُ حَلٍّ لها من المعادلة .

$$\int\{\frac{1}{g(y)}\}dy = \int f(x)dx.$$

وتُسَمّى المُتغيِّرات حينئذٍ مُتغيِّراتٍ فصولة .

separator *(Comp.)* **فاصِل** : رمزٌ فاصل . **مُحَدِّد**

septagon *(Math.)* **سُباعِيُّ الأضلاع** ، **مُسَبَّع** (أُنظر للمُقارنة : pentagon)

septicaemia *(Zool.)* **إنتانُ الدم** ، **تعفُّن الدم** : غَزْوُ البكتريا المُمرِضة لمجرى الدم وتكاثُرها فيه .

septum *(Biol.)* **حاجِزٌ خُوطي** ، **غِشاءٌ فاصِل**

sequence *(Sc.)* **تَتابُع** ، **تَسَلْسُل** ، **تعاقُب** ، **توالٍ** : الترتيبُ الذي تَحدُثُ فيه مَجموعةٌ من الأحداث ؛ أو النِّظامُ الذي تُرَتَّبُ فيه الوحَداتُ في صَفٍّ كَجُزءٍ من بِنْيَةٍ أكبر .

(Math.) **مُتَتالِيَة** ، **مُتَوالِيَة** : مجموعة أو سلسلة من العناصر مُرتَّبة حسب قاعدةٍ مُحدَّدة .

cyclic sequence تعاقُبٌ دوريّ

rhythmic sequence تعاقُبٌ رَتَبي

sequential تتابُعيّ

sequence check *(Comp.)* **تدقيق التتابُع** : إذ لا يمكن معالجةُ المِلف التتابُعي معالجةً صحيحة إن لم تكن سجِلاتُه صحيحةَ التتابُع .

sequence control register *(Comp.)* **سجلُّ ضَبْط التتابُع** : عدَّاد التتابع في البرنامج .

sequence error *(Comp.)* **خطأ التتابُع** : كونُ السِّجل في غير موقعه الصحيح في مِلفٍّ تتابُعيّ .

sequential access *(Comp.)* **وُصولٌ تتابُعيّ** : وُلوجٌ تتابُعي لفحصِ كُلِّ عُنوانٍ أو سِجِلٍّ لإيجاد الشيء المطلوب .

sequential file *(Comp.)* **مِلفٌّ تتابُعيّ** : تتابعي السِّجلّات

sequential sampling *(Math.)* **مُعايَنة تتابُعيَّة** : مدُّ عمليَّة المُعاينة المُزدوجة إلى أكثر من خُطوتين . (تسمّى أيضًا multistage sampling . أُنظر للمقارنة : double sampling)

sequestrant *n.* *(Food Sc.)* **مُستَخْلِب** ، **عامِلٌ كُلّابي** : مادّةٌ كيماويَّة تستطيعُ الترابُط بِقوّة مع كيماوياتٍ أُخرى بِخاصّةٍ مع الأيونات الفِلزِّيَّة . تُسَمَّى أيضًا chelator . (أُنظر : chelation) .

sequestrate *v.* يَسْتَخلِبُ

sequestrated *adj.* مُستَخْلَب ، واشِج

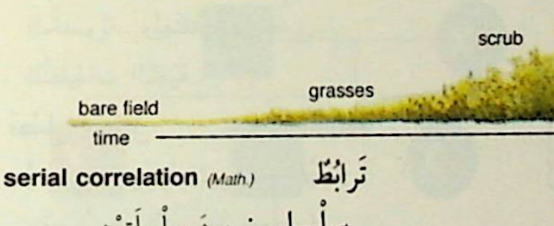
sere *(Bot.)* **مُتعاقِبَةٌ بِيئِيَّة نَباتِيَّة** : تعاقُب مجتمعاتٍ نباتية في بيئة معيَّنة تنتهي بمُجتمَع الذُّروة المُستَقِرّ .

hydrosere مُتعاقِبَة نَباتيَّة مائيَّة

xerosere مُتعاقِبَة نباتيَّة صَحْراويَّة

lithosere متعاقبة نباتيَّة صَخْرِيَّة

seral *adj.* سِلْسِليّ بيئي



serial correlation *(Math.)* **تَرابُط سِلْسِلي** : بينَ سِلْسِلَتَيْن زَمنيَّتَين بِتَخَلُّفٍ ثابت بين قِيَمٍ مُتناظِرة .

serial feed *(Comp.)* **تغذية تَسَلْسُلِيَّة** ، **تلقيم تسلسُليّ** : للبطاقات بالحافةِ اليُسرى مُتقدِّمةً وحيث يُقرأ كلُّ عمودٍ أو يُثقَبُ قبل التالي .

sequences

1, 2, 3, 4, 6, 8

ascending sequence - each number higher than the previous one

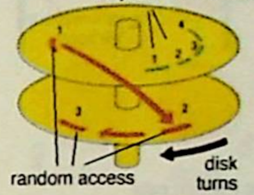
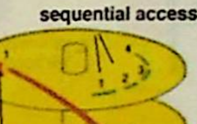
22, 16, 5, 4, 3, -2, -6

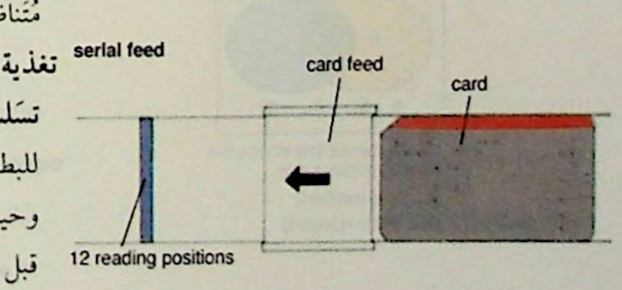
descending sequence - each number lower than the previous one

sequence
infinite sequences

a	1, 2, 4, 8, 16,...
b	$a, 2a^2, 3a^3, 4a^4, \ldots$

sequential and random access

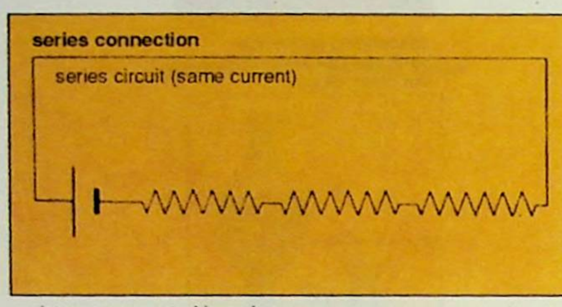


S

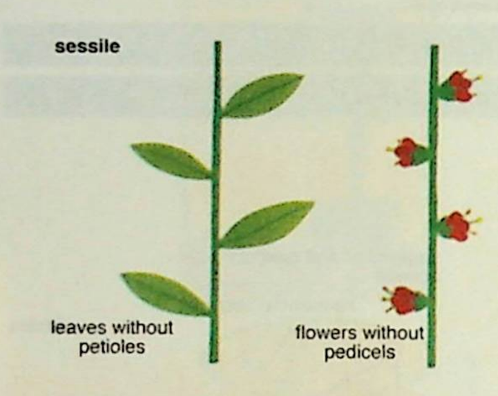
series

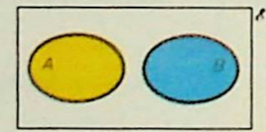
1	1 + 2 + 4
2	1 + 2 + 4 + 8 + 16 + ...
3	$a + 2a^2 + 3a^3 + 4a^4$

2 is an infinite series

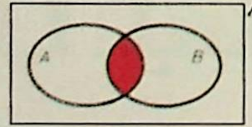


resistance connected in series

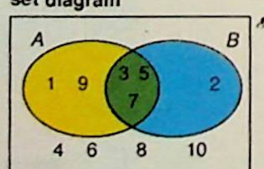




disjoint sets can be shown as non-intersecting (or shown with no elements in the intersection)



A ∩ B is in red



set diagram for first ten positive integers showing sets
A = {odd numbers}
B = {prime numbers}

serial file (Comp.) **مِلفٌّ تسلسُلي** : دون ترتيبٍ مُحدَّد .

serial relation (Math.) **عَلاقةٌ تَسَلسُلِيَّة** (أنظر : total ordering relation)

series n. (Math.) **(١) مُتَسَلْسِلة** : مجموع حدودٍ (أو عناصر) المُتوالية . مثلًا المتواليه ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ... تعطي المُتسلسلة ١+٢+٣+٤+ ... +ن .

(٢) سِلْسلة ، نَسَقٌ سِلسليّ : لأشياء منتظمة الواحدُ بعد الآخر .

(Phys.) **توالٍ ، تَسَلْسُل** : وَصلُ أجزاء الدارة الكهربائية على التوالي .

(Chem.) **سِلْسِلة ، مُتَتالِية** : مجموعة مركَّباتٍ عُضوية ذات خصائص كيماوية مُتماثلة .

series circuit (Phys.) **دارةُ توالٍ** : مُقوِّماتها موصولة على التوالي .

stratigraphical series (Geol.) **نَسَق (طباقيّ)** : نَمَطٌ صخريّ حُقَبيّ

serpentine (Geol.) **سِرْپَنْتين ، حجَرُ الحيَّة** : سليكات المغنسيوم المُمَيَّأة مُخْضَرَّةٌ أو مُسوَدَّة ، بخُطوطٍ أو بُقَعٍ عادةً .

Sertoli cell (Zool.) **خليَّةُ سِرتُولي** : إحدى خلايا كبيرةٍ كَثيرةٍ تتواجَدُ في الأُنَيْبيباتِ حامِلةِ المَنيّ الخُصَويَّة . ويُعتقَدُ أنَّها تُغذِّي النُّطَيفاتِ الناميَة .

serum n. (Zool.) **مَصْل** : سائلٌ يُحصَلُ عليه بتَخثير الدمِ (فهُوَ ينفصِلُ عن الدم بعدَ تجَلُّطِه) . ويتألَّفُ المَصْلُ من البلازما دونَ عوامِلِ التجَلُّط كالفِبرين (الليفين) .

sera n.pl. أمصالٌ

service module (Space) **وَحدةُ الخِدْمة** : جُزء المركبة الفضائيَّة المأهولة يحوي تموينات الهواء والماء والكهرباء لوحدة القيادة وبه محرِّكات المُناورة .

service program (Comp.) **بَرنامج خِدمة** (أنظر : utility program) .

service propulsion system (Space) **نِظامُ دَسْرِ وَحْدَة الخدْمة**

servo-mechanism (Comp.) **آليَّةٌ مُؤازِرة** : دارةٌ أو جهازٌ يقيسُ أداء جزءٍ من الحاسوب ، ويَستخدِمُ النتائجَ لتقرير استِمرار العمل أو تغييره .

sesquioxide (Chem., Geol.) **أُكسيدٌ أحاديٌّ نِصْفي** : الأكسجينُ فيه أكثرُ من الفلزِّ بمَرَّةٍ ونصفِ مَرَّة مثل Fe_2O_3 أو Al_2O_3 .

sessile adj. (Zool.) **لاطِئ** : وَصْفٌ للحيوانِ الثابتِ في مَوقِعه والعاجزِ عن الحَركة كالإسفَنْجيّاتِ المُتَّصِلةِ بالصَّخر أو كالطحالِبِ البحريَّة والمَرجان .

(Bot.) **لاطِئ ، لاعُنُقيّ ، لاذُنَيْبِيّ** : كالأوراق المُتصلة بالساق مباشرةً .

set n. (Sc.) **مَجموعة ، طَقْم ، جهاز** : وَضْعَة ، هيئة . جُمود ، شَك ، تصلُّب . اتِّجاه (التيّار أو المَجرى) . ضَبْط ، تركيز . غُروب .

(Math.) **مَجموعة** : زُمْرةٌ مُترابِطة

V. (Chem.) **يَقَرُّ ، يَرْكُد ، يَركُز**

(Astron.) **يَغيب ، يَغْرُب** : يتحَرَّكُ دونَ الأفق .

seta n. (Zool.) **هُلْبَة ، زائدةٌ هُلْبيَّة** (أنظر : chaeta)

(Bot.) **هُلْبة ، سُوَيْقُ النابتِ البَوْغيّ**

setae n.pl. **هُلْب**

set diagram (Math.) **مُخَطَّطُ المجموعات** : رَسمٌ تَخطيطيّ يُبيِّن تَوزُّعَ المجموعاتِ وترابُطها .

SETI (the Search for Extra-Terrestrial Intelligence) (Space)

S

البحثُ عن مَخلوقاتٍ ذكيّة خارجَ الأرض

setous feeder (Biol.) **مُغْتَذٍ هُلْبِيّ** : مُغتَذٍ دِقِّي اللّقْم تحتبِس هُلْبُه جُزيئات الطعام وتدفعُها نحو الفم .

setrigmata (Biol.) **سُوَيقاتُ البَوْغ الدِّعامي** : كُلُّ خليّةٍ دعاميّة تحملُ عادةً أربعَ سُوَيقات .

set square (Math.) **كُوس** : أداة بمُثلّثٍ قائم لِرَسْم المُتوازيات .

setting circle (Astron.) **دائرة الضّبْط** : وَسمٌ على المحورين القطبي والحُدوري لمقرابٍ ذي ركوبةٍ استوائيّة يُمكّن من تسديده نحو جرم محدَّد الإحداثيات .

settle v. (Chem.) **يرسُب ، يترسَّبُ ، يَسْتَقِرُّ**

(Geog.) **يَستوطن**

settlement (Geog.) **مُسْتَوْطَنة** : منطقةُ مبانٍ لمجموعةٍ سُكّانيّة .

settlement pattern (Geog.) **نمَطُ المُسْتَوطَنات** : نسَقُ توزُّعها الحجمي لا الوظيفي .

set-up v. (Comp.) **يُعِدّ ، يُهيِّئُ للعمل**

n. (Sc.) **(١) إعدادٌ أو تهيئةٌ للعمل**

(٢) تركيب ؛ وَضْعَة

sewage treatment (Sc.) **مُعالَجة قاذوراتِ المَجارير** : العمليّاتُ التي تنطوي عليها تنقيةُ مياهِ الصَّرْف والفَضَلاتِ الناتجة من استخداماتِ الجماعاتِ السُّكّانيّة المُختلِفة – قبلَ إمكانيّةِ صَرْفِها بأمانٍ إلى الأنهُرِ وعودَتِها إلى الدّورةِ المائيّة . من هذه العمليّاتِ الترسيبُ والأكسدةُ البيولوجيّةُ والترشيحُ وغيرُها .

sex n. (Zool.) **جِنْس** (أنظر : gender)

sexual adj. **جِنْسِيّ**

sexagesimal adj. (Math.) **سِتّوني** : أساسُه العدد ٦٠

sex cell (Biol.) **خَلِيَّةٌ تناسُلِيَّة ، خَلِيَّة جِنْسِيَّة**

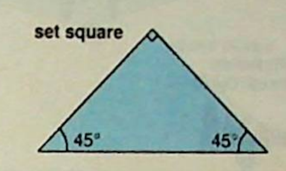
sex chromosomes (Biol.) **صِبغيّاتٌ جِنْسِيّة** : الصِّبغيّاتُ (الكروموسومات) التي تُحَدِّدُ الجِنْسَ ذَكَرًا أو أُنثى . عادةً (وليسَ دائمًا) الصِّبغيّاتُ الجِنسيّةُ في الإناث من الحيوان أزواجٌ مُتماثِلة ، بينما هي في الذُّكور أزواجٌ مُختَلِفة .

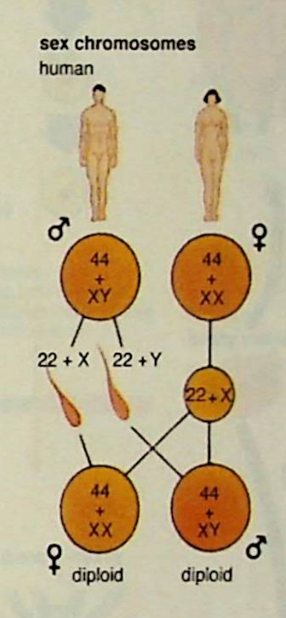
sex composition (Geog.) **التّكْوينُ الجِنْسِي** : نسبةُ الإناثِ إلى الذُّكور (أو العكس) في المجموعة السُّكانيّة .

sex-linked adj. (Zool.) **مُرتَبِطٌ بالجِنْس** : في تمييز الصِّفاتِ التي يَغلِبُ أن تظهَرَ في جنسٍ واحدٍ هو الذُّكور عادةً – لأنّها تتحَدَّدُ بجيناتٍ مُتَنَحِّيةٍ تحملُها صِبغيَّةُ س (صِبغيّ إكس) كَعَمى الألوان أو الناعور (الهيموفيليا) في الرِّجال .

sex linkage **ارتباطٌ بالجنس أو بالصبغيّات الجنسيّة**

setous feeder
e.g. *Daphnia*





sex-linked inheritance

XY XX
XY XX XX XY
XY XY XX XX

normal female
male with haemophilia
normal male
recessive gene for haemophilia
X dominant normal gene
Y no gene on Y chromosome

sgn x = signum x *(Math.)* **دالّةُ الإشارة س** : الدالةُ الدَّرجية [س] التي تساوي -١ حين س<صِفر وَصفر حين س=صفر و١ حين س>صفر .

shadouf *(Geog.)* **شادُوف** : رافِعَةٌ لِرَيِّ الأرض من ماءٍ مُنْخَفِضٍ عَنْهَا .

shadow *(Sc.)* **ظِلّ** : المنطقةُ المُعْتِمةُ التي يُخَلِّفها جسمٌ لا يُنفِذُ الضوء ؛ لأنّ الضوء يسير بخطوط مستقيمة .

shadow zone *(Geol.)* **نِطاق الظِّل** : النطاقُ الذي لا تصِلُه الأمواجُ p وَ s من زَلزلةٍ بعيدة (بين ١٠٣° و١٤٣° من المركز السطحي للزِّلزال) (أنظر : p-waves وَ s-waves) .

shaft *n. (Zool.)* **قَصَبة ، عِراقُ الرِّيشة الإنثنائيّ** : ساقُ الرِّيشةِ المُستمِرّ من القصبةِ الأكثرُ قابليَّةً لِلانثناء .

shale *(Geol.)* **طين صفحي ، طَفْل** : طينٌ صَفحي مُتحجِّر مُتَطبِّق فَلُوق ، قُطر جُسَيماته أقلُّ من $\frac{١}{٢٥٦}$ مليمتر .

shanty town *(Geog.)* **ضاحِيَةُ أكواخ ، حَيُّ أكواخ (أو سَقائف)** : حوالى المدن الكبيرة في دول العالم الثالث .

share *n. (Math.)* **سَهْم** : جُزء من رأس مال الشركة .

share-cropping *(Geog.)* **مُزارَعة ، مُخابَرة** : نِظامٌ يَقْتَسِمُ بمُوجبِه المُزارعُ الغَلّةَ مع صاحِب الأرض .

shared *(Sc.)* **تَساهُمي ، مُشتَرَك**

shared code *(Comp.)* **ترميزٌ مُشترك ، شَفرة مُشتركة** : برنامجٌ مُشترك (أنظر : shared program)

shared electron *(Chem.)* **إلكترونٌ تساهُمي ، كُهَيرب مُشتَرك** : حين يتراكب مداريّان لِكُلٍّ منهما

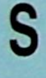
sextant *n. (Math.)* **(١) ذات السُّدس ، سُدسيَّة** : آلةُ قياس المسافات الزاوية وبخاصةٍ زوايا الارتفاع .
(٢) سِتّونيّة : سُدسُ دائرة أو قُرص = ٦٠ درجة .

sexual *adj. (Biol.)* **جِنْسِيّ** : وَصْفٌ لِلتناسُل الذي يَتِمُّ باندماج مَشيجَيْن (عِرسَيْن) مُفرَدَي الصِّبغيّات (أحدُهما من الذكَر والآخرُ من الأنثى) لإنتاج لاقِحةٍ (زَيْجوت) مُزدوجةِ الصِّبغيّات قادِرةٍ على التطوُّر والنُّموّ إلى فَرْدٍ جديد .

sexual cycle *(Zool.)* **دَورةٌ جنسيَّة** : في إناث الحيوان (كَدورة الطَّمْث مُتعاقبةً مع الإباضة في البشر) .

sexual reproduction *(Biol.)* **توالُدٌ جنسي ، تناسُلٌ شِقّي** (أنظر : sexual)

Seyfert galaxy *(Astron.)* **مجرّة سيفرت** : مجرّة ساطعة المركز ينطلق منها غاز حارّ بسُرعة فائقة (والمجرّات السيفرتيّة لولبية غالبًا) .



إلكترون واحد يشاركُ كلٌّ منهما الآخَرَ في إلكترونه .

shared file (Comp.) **مِلفٌ مُشترك** : يمكن الولوج إليه من حاسوبَين أو أكثر .

shared program (Comp.) **بَرنامجٌ مُشترك** : بَرنامجٌ مُعَدٌّ بحيث يُمكن استخدامُه من قِبل مُستخدِمَين أو أكثر في الوقت نفسِه . (يُسَمّى أيضًا shared code أو pure code) .

share-farmer (Geog.) **مُؤاكِر ، مُزارِعُ مُخابرة** : مُزارعٌ يَقْتَسِمُ المحصولَ مع صاحب الأرض .

shareholder *n.* (Math.) **مُساهِمٌ ، حامِلُ أسهُم** (في مؤسسة أو شركة مُساهَمة)

shatter (Chem.) **يُشظّي ، يُحَطِّم ؛ يتَشظّى ، يتكسَّر**

s.h.c (Phys.) **السَّعَةُ الحراريَّة النوعيَّة** (أُنظر : specific heat capacity)

sheaf *n.* (Math.) **جُرْزة** : حُزْمَةٌ طبُوغرافيّة جَبْريَّة قد تكون مجموعَةَ خُطوط أو مُستَويات في أبعادٍ ثلاثة كلُّها مُتوازية أو تَمُرّ في نقطةٍ مُحدَّدة ، أو تكون مجموعةَ مستويات تَحوي خطًّا مُعيَّنًا .

shear (Phys.) **قَصٌّ** : تغَيُّر الشكل الناتجُ عن قُوَّتَيْن مُتَساويتَين ومُضادَّتَين لكنْ مُتبايِنتا خَطّ الفِعل (فتتزَحزَحُ بذلك طبَقاتُ الجسمِ المُتتالِيَةُ بانزلاقِ بعضِها على بعض) .

shear cleavage (Geol.) **انفلاقٌ قَصّي ، انفلاق القَصّ** (أُنظر : fracture cleavage)

shear fold (Geol.) **طيَّة قَصّ ، طيٌّ انفصام** : تتكوّن بتحرُّكات قليلة على طول سطوح تفلّق أو صدوعٍ مُتراصَّة .

shearing force (Math.) **قُوَّةُ قَصّ** : قوةٌ داخِلَ عتَبةٍ أو جسمٍ آخَرَ ، في أيِّ نُقطةٍ ، تؤثّر بين أجزائه مُتعامدةً مع طوله .

shear modulus (Phys.) **مُعامِلُ القَصّ** : قياسٌ لِلجَساءة يُساوي إجهادَ القَصِّ مَقسومًا على الانفِعال الناشِئ عنه .

shear strain (Phys.) **اِنفِعالُ القَصّ** : المسافةُ التي تَحرَّكَها أحدُ السَّطحَين في عمليَّةِ القصّ مَقسومةً على المسافةِ بين السطحَيْن .

shear stress (Phys., Geol.) **إجهادُ القَصّ** : القُوَّةُ المُسبِّبة لِلقصّ مَقسومةً على إحدى مِساحتَي السطحَين المُنزَلِقَيْن في عمليَّةِ القَصّ . (أُنظر : stress)

sheath (Bot.) **غِمْد** : غطاءٌ واقٍ (كجزء الورقة العشبية المُلتفّ حولَ الساق) .

(Zool.) **غِمْد** : غِطاءُ الغِشاءِ أو النسيج أو الجِلْدِ الصُّلْبُ ، مثلُ غِمْدِ جَناح الحشَرات .

sheen (Sc.) **بَريق ، لَمعان**

(Food Sc.) **بَريق ، لَمْعَة** : السَّطحُ المُتألِّقُ الناصِعُ لِلَّحم الطازج .

sheet silicates (Geol.) **سليكات صفحيَّة ، فيللو سليكات** (أُنظر : phyllosilicates)

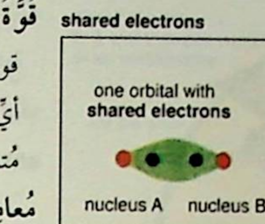
Sheffer operations (Math.) **عَمليَّات «شِيْفَر»** : عمليّاتٌ تَستخدِمُ الرابطَين **لَيْسَ أو وَ لَيْسَ وَ** .

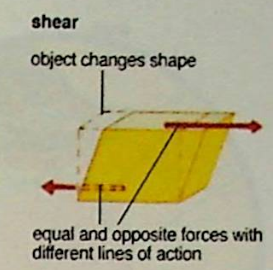
Sheffer stroke function (Math.) **دالَّةُ شَرْطَة «شِيفر»** : إنكارٌ بَديل (بمعنى ليسَ كِلَيْهما) .

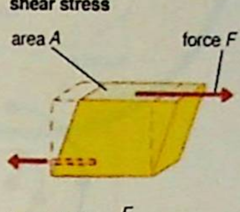
shelf (Sc.) **رَفّ . مُحتَويات الرف**

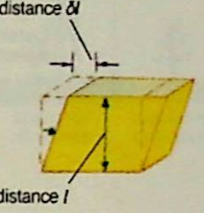
(Geol.) **إفريزٌ قارِّي ، رَفٌّ بحريّ**

shelf-life (Food Sc.) **عُمْرُ الاختِزان** : الوقتُ المُتوقَّعُ لِبقاء الطعامِ









shearing force
between two parts of a beam (shown in different colours): they are equal and opposite

sheath
leaf sheath e.g. a grass
leaf
sheath of next leaf
ligule
sheath covering stem

Sheffer stroke function
truth table

A	B	A nand B
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	1

A↑B = C A and are prime sentences

S

صالحًا لِلأكل ومُحتفِظًا بِنوعيّته وجُودتِه . وهذه المُدَّة تعتمدُ على وَسيلةِ حِفظ ذلك الطعام .

shell *(Food Sc.)* **قَيْض ، قِشرةُ البَيضة** : القِشرةُ الخارجيَّةُ القاسية لِلبَيض تتألّف من كربونات الكالسيوم والفُسفات . وهي مُنفِذةٌ لِلغازات .

(Zool.) **صَدَفة ، مَحارَة** : الغِطاءُ (أو الهيكلُ الخارجيُّ) الصُّلْبُ لِلحيوان . وأنواعُ الأصدافِ المُختلفةِ تتألّفُ من البروتين وكربونات الكالسيُوم والسِّليكا والكَيتين (القَرْنين) بِنِسَبٍ مُتباينة .

(Phys., Chem.) **قِشْرة (إلِكترونيَّة)** : طبَقةٌ من إلِكترونات الذرَّةِ الأساسيَّةِ حولَ النَّواة (ك ، ل ، م ... إلخ) والطبقةُ الأخيرةُ منها تتحكَّمُ في خواصِّ العُنْصُر .

(Sc.) **قَذيفة**

Shell sort *(Comp.)* **فرزُ شِل** : فَرزٌ فُقّاعي على أزواجٍ من المداخل على نِصْف البُعد من عَددها الإجمالي . مثلًا في ١٠٠ مَدخلٍ تُقارنُ أوّلًا ١ مع ٥١ ثم ٢ مع ٥٢ وهكذا . ثُمَّ يليه فرزٌ فقاعي على أزواجٍ على رُبع البُعد من العدد الإجمالي ، وهكذا دواليك . وهو أسرعُ من الفرز الفُقّاعي البسيط .

shell star *(Astron.)* **نجم قذيفي** : نجم ساطع حارّ يُدوِّم بسرعةٍ فائقة مُطلِقًا مقذوفات غازيّة تُغيِّرُ سُطوعه .

sherardize *(Chem.)* **يُزَنِّك ، يَطْلي بالزنك ، يجَلْفِن**

shield *(Geol.)* **مِجَنّ ، دِرع صخري** : مساحةٌ كبيرة من صخور قديمةٍ ناريةٍ ومُتحوِّلة من عَصر ما قبل الكَمبري لم تتعرض للطيِّ أو التشوُّه مُنذئذٍ .

shield area *(Geog.)* **دِرْع ، مِجَنٌّ** : كُتلةٌ صَخريّة قديمة هائلة تؤلِّفُ مركزَ الصَّفحةِ القاريّة .

shield volcano *(Geol.)* **بُركانٌ قِبابي** : بُركانٌ تنساب صُهارته اللابيَّة وتتصلَّبُ حول فُتْحَتِه .

shift *v. (Comp.)* **يُزيح** : يُحرِّكُ كُلَّ الأرقام أو الرموز في السِّجل ، أو في مدًى من الذاكرة أحيانًا ، إلى اليمين أو إلى اليسار .

(Math.) **يُزيح** : يزيح من موقعٍ إلى آخر أو من مَنْزلة إلى أُخرى .

n. (Comp., Math.) **إزاحة**

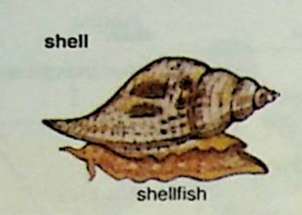
shift character *(Comp.)* **رَمز إزاحة** : رَمزٌ على شريطٍ وَرقي يُنْبئُ ما إذا كانت الرموز التالية رقميةً (عددية) أو الفبائية .

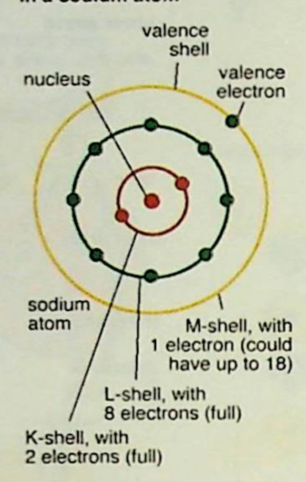
shifting cultivation *(Geog.)* **زِراعةٌ مُتنقِّلة** : تَنْتَقِلُ معها المُستوطَنةُ إلى مِنطقة الزَّرع ، (تُمارَسُ على نطاقٍ واسعٍ في دول العالم الثالث) .

shift register *(Comp.)* **سِجِلُ إزاحة ، مُسَجِّل الإزاحات** : يُستخدم فقط في الوحدة الحسابية المنطقية عادةً .

shingle *(Geol.)* **حَصباءُ ساحِليَّة ، زَلَط** : حَصًى مُدوَّرة على شاطئ البَحر

s.h.m *(Phys.)* **الحركةُ التوافُقيَّة**





shell *(Chem.)* electron shells in a sodium atom



shield areas
map of Africa showing the shield areas

Shell sort

41	22	9	17	3	16	13	8	first, compare items 4 units apart
3	16	9	8	41	22	13	17	second, compare items 2 units apart
3	8	9	16	13	17	41	22	third, compare items 1 unit apart
3	8	9	13	16	17	22	41	sorted string

S

البَسيطة (أُنظر : simple harmonic motion)

shock wave *(Sc.)* **مَوْجَةٌ صَدْمِيَّة** : موجة عالية السَّعة تزيد فيها سرعةُ الزُّمرة على سرعة الطور . وفي الهواء ، انتقالٌ مُفاجِئ من سُرعةٍ دون الصوتية إلى سرعةٍ فوق الصوتية .

shoot *(Bot.)* **سَرْع ، ساقٌ (فوق أرضيَّة)** : ساقُ النَّبْتَة بما علَيْه

shooting star *(Astron.)* **نَيْزك ، شِهاب** (أُنظر : meteor)

shore *(Geol.)* **ساحِل ، شاطئ**

shoreline *(Geol.)* **خطّ الساحل ، خطّ الشاطئ**

shore platform *(Geog.)* **مَصْطَبةٌ ساحِليَّة** : مُنْبسِطٌ صَخري مُقارِبٌ لمُستوى سطح البحر تكوَّن بفِعْل المَوج والتَّجْوِيَة .

short circuit *(Phys.)* **دارةُ قِصَر** : دارةٌ ذاتُ مُقاوَمةٍ ضَئيلة جدًّا (تَحْدُثُ في الغالِب عَرَضًا) يَمرُّ فيها تيّارٌ عالٍ مُوَلِّدًا حَرارةً حارِقةً خطِرة .

short-day plant *(Bot.)* **نَباتُ النّهارِ القَصير** : يبدأُ الإزهارَ عندما تقصرُ الفَترةُ الضوئية (بِقِصَرِ النَّهارات) .

short division *(Math.)* **قِسمةٌ قَصيرة** : عملية القِسمة في الحالات البسيطة .

shortening *(Food Sc.)* **سَمْنٌ أو زَيتُ المُعَجَّنات** : دُهن أو زيتٌ يُستخدَمُ لإضفاءِ تأثير خاصّ في الأطعمةِ المَخبوزة أو المطبوخةِ (كالزُّبد والسَّمْن والمَرغَرين والشحم) .

short module *(Space)* **الزُّجْلَة القصيرة ، الوَحدةُ القصيرة** : قطعة القَلب مُستقِلَّةٌ في المختبر الفضائيّ .

short multiplication *(Math.)* **ضَرْبٌ قصير** (للأعداد البسيطة)

shortometer *(Food Sc.)* **مِقياسُ قَصامةِ المُعَجَّنات** : جِهازٌ يقيسُ مُقاوَمةَ الكَسْر أو الانكِسار في المُعَجَّنات والمُنتجاتِ المَخبوزة .

short-period comet *(Astron.)* **مُذَنَّبٌ قصيرُ الفَتْرة** : مُذَنَّبٌ دَوْريّ مدارهُ ضِمنَ النِّظام الشمسي وفترتُه أقلُّ من ١٥٠ سنة (كمُذنَّب هالي مثلًا) .

short sight *(Sc.)* **حَسَر ، قِصَرُ النَّظَر** (أُنظر المدخل التالي)

shortsighted *(Phys.)* **حَسِير ، قصيرُ البَصَر** : عدَسةُ العَيْنِ لَديْه كثيرةُ التَّحَدُّب لا تُري الأجسامَ البعيدةَ واضِحةً (فيُعالَجُ بِعَدَسةٍ مُقعَّرة) .

short wave *(Phys.)* **مَوجةٌ قصيرة** : موجةٌ راديويَّة (لاسِلكيَّة) يتراوحُ طولُها بين ١٠^{٢} متر وَ ١٠ أمتار (وتردُّدها من ٣ × ١٠^{٦} إلى ٣ × ١٠^{٧} هِرتْز) .

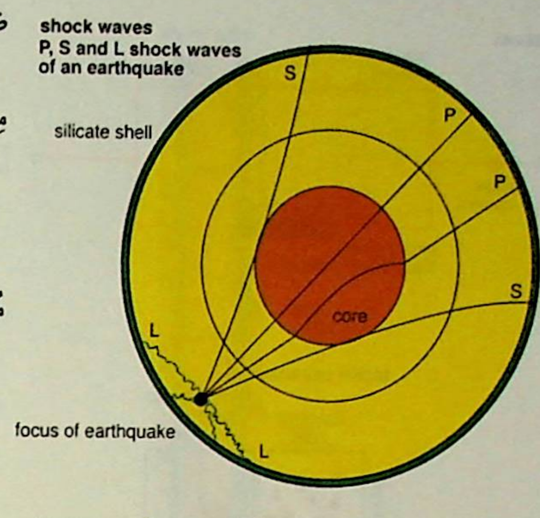
shrinkage *(Sc.)* **إنكماش ، تقلُّص** ؛ مقدار الإنكماش أو التقلُّص

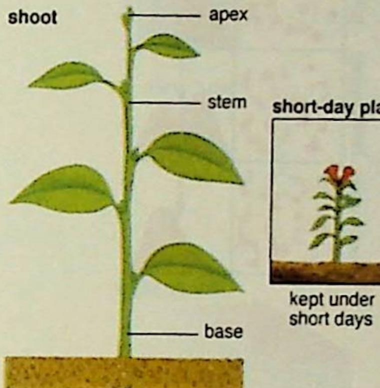
إنكِماش *(Food Sc.)* : تَقَبُّضُ أو تقلُّصُ الطعام في أثناءِ المُعالَجة أو الاختزان .

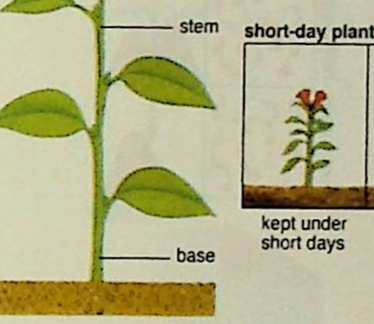
shroud *(Space)* **دِرع** : دِرعُ الحِمْل الآجِر (أُنظر : fairing)

shrub *(Bot.)* **جَنْبة ، جُنَيْبَة** : نبتَةٌ مُعَمِّرة خشبيَّةٌ قليلةُ الارتفاع (وإن شاخَتْ) ، ونُموُّ فروعها يبدأُ من القاعدة غالبًا .

shuffle *(Math.)* **تَضْريب** : إعادة الترتيب (أُنظر : rearrangement)





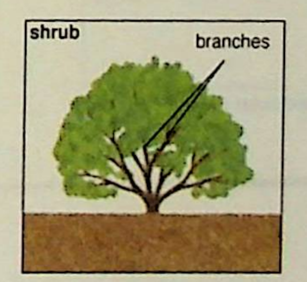


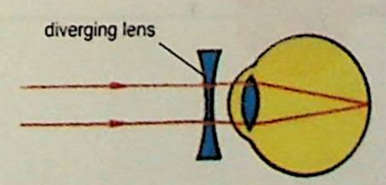
short division

544
7)3814(6 remainder

short multiplication

721
3 x
2163





S

shunt (Phys.) **مُفَرِّع** : مُوصِّلٌ ذو مُقاومةٍ صغيرة نِسبيًّا يُوصَل على التوازي بِدارةٍ كهربائيَّة فيُقلِّلُ من التيّار المارِّ فيها (فإن حَوَتِ الدارةُ غَلْفانومِترًا أمكنَ قياسُ تيّاراتٍ أعلى به).

shutdown (Space) **إيقاف** : إيقاف اشتعال المُحرِّك الصاروخي.

shutter (Sc.) **غَلَق ، مِصراع** : حاجزٌ أمامَ العدسة يمنع دخولَ الضوء إلى الكاميرا قبل أخذِ الصورة.

SI (Phys.) **النظامُ الدوليّ للوحدات** (أُنظر : Système International)

sial (Geol.) **سِيال** : جزءُ القِشْرة الذي تتكوَّنُ منه الكُتل القاريَّة وصخوره غنيَّة بالسِّليكا والألومنيوم.

sialic سِيالي

sibling (Comp.) **أخ** : بُنَيٌّ أو عُقدة أو ورقة ثانية في شجرة بيانات.

sickle cell anæmia (Zool.) **فَقْرُ الدمِ المِنْجَليّ ، أنيمية مِنجَلِيَّة** : داءٌ يصيبُ المجموعةَ السُّكّانيَّة الزِّنجانيَّة حيثُ ينزعُ الهيموغلُوبينُ إلى التبَلْور ويُشوِّهُ كُرَيّاتِ الدمِ الحمراء.

side *n.* (Math.) **ضِلْع** : ضِلْعُ المُضَلَّع

side chain (Chem.) **سِلْسِلةٌ جانِبيَّة** : ذَرَّةٌ أو مَجموعةُ ذَرّات ذاتُ مَجموعاتٍ وَظيفيَّةٍ مُختلِفة مُرتبِطةٍ بذَرَّةِ الكربون المركزيَّةِ في الحامِض الأمينيّ.

sidereal (Astron.) **نَجْمي ، نُجومي**

sidereal day (Astron.) **يَومٌ نَجمي** : فترةُ دَوران الأرض مَرّةً حول محورها بالنسبة للنُّجوم (= ٢٣ ساعة وَ٥٦ دقيقة و ٤ ثوانٍ).

sidereal month (Astron.) **شَهْرٌ نجمي** : فترةُ دوران القمر مرةً حول الأرض بالنسبة للخلفية النجوميَّة (= ٢٧,٣٢١٦٦ يومًا عاديًّا).

sidereal period (Astron.) **دَورة نجوميّة** : فترة دوران الكوكب أو الساتل حول مداره مرّةً بالنسبة إلى النجوم.

sidereal time (Astron.) **التوقيتُ النَّجمي** : كما تُبيِّنُه النجومُ مَقيسًا بالأيّام النجميَّة.

sidereal year (Astron.) **سنة نُجومية** : فترة دوران الأرض مرّةً حول الشمس بالنِّسْبَة للخلفيّة النجومية (= ٣٦٥,٢٥٦٣٦ يومًا عاديًّا).

siderite (Astron.) **نَيْزَكٌ حديديّ** : يؤلِّف الحديدُ حوالى ٩٠٪ من كتلته إضافةً إلى ما بين ٦ إلى ٩٪ من النيكل.

siderite (mineral) (Geol.) **(معدن) السيدريت** : كربونات الحديد $FeCO_3$ المُقوَّسةُ جُدرانِ البلّورات. من خامات الحديد المهمة.

siderolite (Astron., Geol.) **سيدِروليت ، نَيْزَك حجَريّ حَديدي** : نَيْزَكٌ يَحوي كمياتٍ متساويةً تقريبًا من الفلِزّات والسِّليكات.

siderophile (Geol.) **أليف السيدريت** : في وصف العناصر

التي تميلُ إلى التجمُّعِ مع الحديد الفلزِّي .

siderostat (Astron.) **مُتابِعة فلَكيَّة ثابِتَةُ التوجيه** (أو آليَّةُ هذه المُتابعة) .

siemens (Phys.) **سِيمِنْز** : وَحدةُ النظام الدوليّ لِلمواصَلة الكهربائيَّة (مَقلوب المُقاوَمة بالأوم يُساوي المواصَلة بالسِّيمِنْز) .

Siemens-Martin process (Chem.) **طريقةُ «سِيمِنْز ومارتن»** : طريقة المَجْمَرة المكشوفة لتحضير الفولاذ .

sieve element (Bot.) **عُنْصُرٌ غِرْباليّ** : خليّةٌ طويلة رفيعة رقيقةُ الجدران ذات صفيحتين غِرباليتين في طرَفَيها يجري عبْرَها انتقالُ المواد في الأنابيب الغِربالية في اللحاء .

sieve plate (Bot.) **صَفيحَة غِرْباليَّة** : الجدارُ الطرفي لعنصرٍ غِربالي ، وهو ذو ثقوبٍ واسعة .

sievert (Phys.) **سِيفَرْت** : وَحدَةُ قياس الضَّررِ الحاصِلِ للمادّة الحيَّةِ من الإشعاعِ المُؤيِّن .

sieve tube (Bot.) **أُنبوب غِرْباليّ** : نسيج اللحاء الذي تنتقل فيه الموادُّ عبْرَ العناصر الغِربالية وصفائحها .

sieving (Food Sc.) **نَخْل** : عمليَّةُ إزالةِ الجُسَيماتِ الكبيرة من الصغيرة . في الطَّحْن مثلاً تُفْصَلُ الجُزيئاتُ الكبيرة عن سَحيقِ سُوَيداءِ الحَبّ .

sieve *v.* **يَنْخُلُ**

sight check *v.* (Comp.) **يُدَقِّقُ بَصَرِيًّا ، يفحص بالنَّظر** : يُرى النُّورُ عبر البطاقات إذا كانت مثقوبةً في الموقع نفسه .

sigma notation (Math.) **تَرميزُ سيغْما** : إشارة Σ الدالةُ على جَمْع حدود المتتالية . مثلاً

$$\sum_{i=1}^{4} i^2 = 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2$$

Sigma Octantis (Astron.) **نَجْمُ القُطب الجنوبي** : في كوكبة الثُّمْن .

sigma scale (Math.) **مِقياسُ سِيغْما** : مقياسٌ يُحَوِّل الدرجة المعيارية (لِلانحراف) z ، من -٣ إلى +٣ ، إلى مقياس من ٠(صفر) إلى ١٠٠ . فتصبح الدرجة على مقياس سيغْما

$$\Sigma = \left(\frac{50}{3}\right)z + 50$$

sign *n.* (Math.) **(١) إشارة** : إشارةٌ لاحرفيَّةٌ ولارَقْميَّة .

(٢) إشارة الجمع أو الطَّرح : حيث تَدلُّ على قيمةٍ سالبةٍ أو موجبةٍ للعدد .

signed *adj.* **مُؤَشَّر ، مُميَّزٌ** بإشارة

signal (Phys.) **إشارة** : كمّيَّةٌ فُلطيَّةٌ أو تيّاريَّةٌ تحمِلُ رِسالةً مُعَيَّنة (كأمواج الصوت المُحوَّلة إلى إشارات كهربائيَّة في المِكروفون) . **إشارة لاسِلكيَّة**

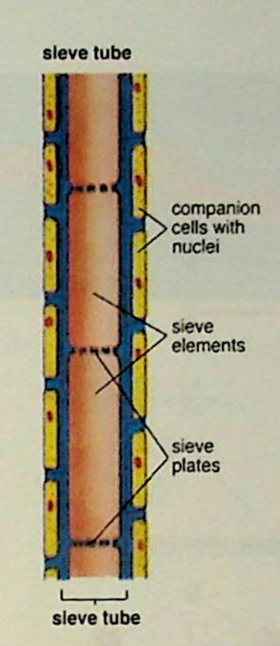
v. يُرسِلُ إشارةً ؛ يبتعِثُ إشارةً

signal regeneration (Phys., Comp.) **تجديد الإشارة ، إعادة توليد الإشارة** : بِنَبضةٍ جديدة تُعيدُها إلى شِدَّتها الصحيحة .

signature *n.* (Math.) **شَارة** : عَدَدُ الجُذور المُوجِبة لِلْمُعادلة الذاتيَّة لِمَصْفوفةٍ مُتناظِرة ناقِصًا عَدَدَ الجذورِ السلْبيَّة لها .

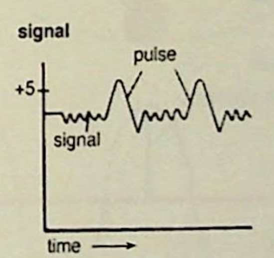
sign bit (Comp.) **بِتُّ العَلامة ، بتُّ إشارة (العدد)** : عادةً البِت الأيسر (الأعلى مرتبةً) ، عديم القيمة ، يُستخدم لحمل إشارة العدد .

signed *adj.* (Math.) **مُؤشَّر** : مُمَيَّزٌ بإشارة (أنظر : sign)



sight check

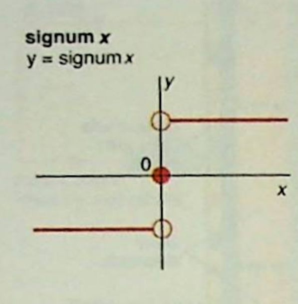
signal



S

اختبارُ الإشارة : sign test *(Math.)*
اختبارُ فَرْقِ وسَطِ العَيِّنة عن وَسَط المُجْتَمع الإحصائي .

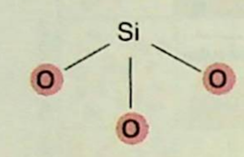
دالَّةُ الإشارة س signum x *(Math.)*
(أنظر : sgn *x*)



الرَّبيعُ Silent Spring *(Geog.)*
الصامِت : اسمُ الكتاب الذي سبقَ في تنبيه الرأي العامِّ إلى أخطارِ التلوُّث بالمُبيدات (وضع راشيل كارسون ١٩٦٢) .

سِليكا ، ثاني silica *(Chem., Zool.)*
أُكسيد السِّليكون : SiO_2 ، مادَّةٌ بيضاءُ شَديدةُ الصَّلادةِ توجَدُ في الشُّويكاتِ والمَعادِنِ كالرَّمل والمرو .

سِليكات : silicate *(Chem.)* أملاحُ حامض السِّليسيك المؤلَّفةُ من السِّليكون والأُكسجين وفِلِزٍّ معدني .



تراكيب silicate structures *(Geol.)*
السليكات ، بِنْيات السليكات : بِنْيةٌ رباعية السطوح المثلثية من SiO_4 حيث تترابَط ذرّاتُ الأكسجين الأربع حول ذرة سليكون . ويمكن اتصالُ رباعيات السطوح هذه لتكوِّن مجموعاتٍ أكبر حلقية أو سلسلية (مفردة أو مُزدوجة) أو طبقية أو هياكلَ ثلاثية الأبعاد .

سليسي ، siliceous *(Geol.)*
سليكاوي : حاوٍ السليكا SiO_2

هَيْكَلُ siliceous skeleton *(Bot.)*
سِليكونيّ : الجدرانُ الخلَويَّة في المَشطورات (الدّياتوميّات) الحاوية للسليكون .

السّليكون : silicon *(Chem., Comp.)*
عُنصر لافِلزيّ مُتبلِّر أو لامُتبلِّر يُستخدم مع معادن أُخرى لِصُنع شِبْه المُوصِّلات في الدارات الحاسوبية بخاصةٍ .

رُقاقة silicon chip *(Comp.)*

مِقدارٌ signed magnitude *(Comp.)*
مُعَلَّم : في تمثيل العدد الثُّنائي حيث البايتات حاملةُ العدد ، وذاتُ الدرجة الأعلى ، تُستخدم كإشارة ، والبتّاتُ الباقية تحدِّد قيمة العدد (بتُّ الإشارة صِفر للأعداد الموجبة وواحد للأعداد السالبة) .

مَعْنَويَّة ، significance *(Geog.)*
أهمِّيَّة : مَوثوقيَّة يُعَبَّر عنها عادةً بنسبةٍ احتماليةٍ مئوية . (أُنظر : confidence)

مُستَوى significance level *(Math.)*
المَعْنَويَّة ، مُستَوى الدَّلالة : الاحتماليةُ في تخطئة (ورفض) فَرضية العدم في تجربة ، وهي في الواقع صحيحة .

اختبارُ significance test *(Math.)*
المَعْنَويَّة : اختبارٌ يَستخدم مستوى المعنوية في إحصائيةٍ لاختبار ما إذا كان يمكِن رفضُ (أو عدمُ رفض) فَرضيّة العَدم على مستوى المعنوية المُحدَّد . وقد تعني أحياناً اختبارَ الفرضية .

اختِبارُ significance testing *(Geog.)*
المَعْنَويَّة : حسابُ احتمالية كَون القيمة أو المعلومة صحيحةً وليست نتيجةً لطبيعة العيِّنات .

ذُو دَلالَة ، significant *adj.* *(Math.)*
مَعْنَويّ : ذُو دَلالة مُحدّدة المُستوى .

أرقام significant digits *(Comp.)*
معنويَّة (أُنظر المدخل التالي)

أرقامُ significant figures *(Math.)*
مَعْنَويَّة : عدد الأرقام المعنوية في العدد . مثلًا الأعداد ٣٧٤٠ ، ٠,٧٣٠ ، و٠,٠٠٤٣٨ مُبيَّنة بثلاثة أرقامٍ معنوية (يُمكن أن يقال أربعة في العدد الأوّل) .

عديمُ الإشارة ، signless *adj.* *(Math.)*
لاإشاريّ

S

سليكونيّة ، شريحة سليكون : شَريحةٌ دقيقة جدًّا تَحوي عِدّةَ داراتٍ حاسوبية . وقد تتألّف داراتُ الحاسوب المتطوِّر من عِدّة شرائحَ متّصلة .

'silicon valley' *(Geog.)* **وادي السليكون :** اسم أُطلِقَ على تجمُّع التِّقانة الصّناعية العالية على طول دِهليز سانتا بارْبرا جنوب سان فرنسيسكو .

silicula *(Bot.)* **خَرْدَلِيَّة ، ثَمَرة خَرْدَلِيَّة :** ثمرةٌ يابِسة طويلةٌ ذاتُ خِباءَين تنمو من المَبيض ، كثمار الصليبيّات (كالمنثور والكرنب والقِنَّبيط وغيرها) .

siliqua *(Bot.)* **ثَمَرَةٌ خَرْدَلِيَّة ، خَرْدَلِيَّة** (أُنظر المادة السابقة)

sill *(Geol.)* **جُدَّة مُوازية ، جُدّة جازعة :** اندساسٌ ناري على شكلِ صفائحَ متوافقةٍ أفقيةٍ تقريبًا .

sillimanite *(Geol.)* **سِليمانيت :** سليكات الألومنيوم Al_2SiO_5 مُعينيَّةُ التبلور توجَد على شكل كُتَلٍ أليافيّة .

silt *(Geol.)* **طَمي ، غِرْيَنٌ خَشِن :** طِينٌ خشن يحمِلُه السَّيْلُ قُطر جُسَيماتِه من $\frac{١}{١٦}$ إلى $\frac{١}{٢٥٦}$ مليمتر .

siltstone *(Geol.)* **حجر غرينيّ :** غِرْيَنٌ مُتَصلّد من الصخور الصَّلصالية .

Silurian *(Geol.)* **العصر السيلوري :** فترة من دهر الحياة القديمة منذ ٤٠٠ إلى ٣٤٥ مليون سنة .

sima *(Geol.)* **سِيما :** جُزءُ القِشْرة الذي يتكَوَّن منه قاعُ المحيطات ، وصُخوره غنيَّة بالسليكا والمغنِسْيُوم .

simatic **سِيْماوِيّ**

similar *adj. (Math.)* **مُتَشابِه :** مُتَناسِبُ الأضلاع المُتناظرة (ومُتَساوي الزوايا) .

مُتماثِل ، مُتَشابِه ، مُشابِه *(Sc.)*

similarity **تماثُل ، تَشابُه ، شبَه**

similar fold *(Geol.)* **طيَّة مُتَشابِهة :** سطوحُ التطبُّق فيها مُتَماثِلةُ الشكل - ثخينةٌ عند المَفصِل ورقيقةٌ في الجوانب .

similitude *(Math.)* **شَبَهٌ : نَمُوذَجٌ** شَبيهٌ حيث الأضلاعُ متوازية ، لكن أطوالَها مغيَّرةٌ بنسبةٍ ثابتة .

simple *(Sc.)* **بَسيط :** غيرُ مُركَّبٍ ولا مُعقَّدٍ .

simple closed curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ بَسيطٌ مُغْلَق :** لا نِقاطَ فريدةً فيه ، كالدائرة والإهليلج مثلاً .

simple closed polyhedron *(Math.)* **كثيرُ السُّطوح البسيط المُغْلَق :** ليس فيه ثقوبٌ ولا وجوهٌ مفقودة أو مُتقاطعة .

simple cubic *(Phys.)* **مُكَعَّبيٌّ بسيط :** بِلَّورةٌ وَحْدَتُها المُكَعَّبُ في كُلِّ قُرْنَةٍ منْهُ ثُمْنُ ذَرَّةٍ (نِسْبَةُ التعبئةِ الحيِّزيَّةِ فيه خفيضة = ٠,٥٢) .

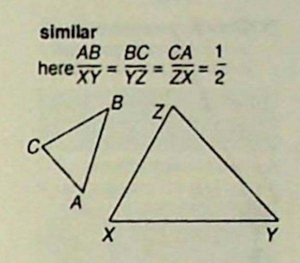
simple field extension *(Math.)* **إمتدادُ الحقلِ البسيط :** امتدادُ الحقل الذي يُمكن الحصول على كُلّ عَناصره من عُنصرٍ مُفْرَدٍ مضاف .

simple harmonic motion *(Phys.)* **الحركةُ التوافُقيةُ البَسيطة :** حركةٌ اهتزازيّة حول مركزٍ تتناسَبُ فيها الإزاحةُ مع القُوَّة المُرْجِعَة وفي عَكْس اتّجاهها وتُمَثَّلُ بدالَّةٍ جَيْبيَّة : $x=A\sin(\omega t+\phi)$ ، أي [الإزاحة = السَّعة × جَيب (الترددُ الزواي × الزمن + زاوية الطور)] .

simple harmonic motion, energy in *(Phys.)* **الطاقةُ في الحركة التوافقيَّة البَسيطة** (أُنظر : energy in simple harmonic motion).

sill

sill



simple

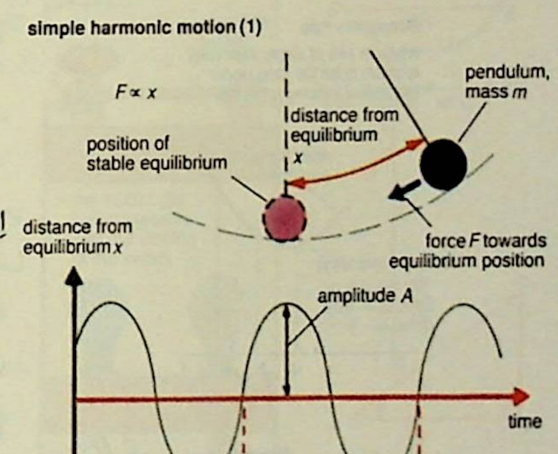
CH_3

a simple molecule

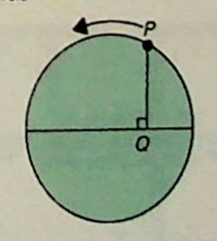
simple cubic

1/8 atom at each corner

simple cubic unit cell



simple harmonic motion (2)
if P moves round the circle with constant speed, Q moves along the diameter with simple harmonic motion whose amplitude is the radius of the circle



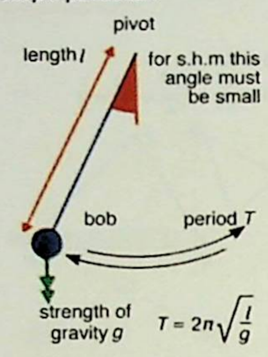
S

simple interest

$$I = \frac{PRT}{100}$$

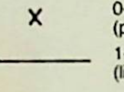
where P is the principal
R is the rate percent
T is the time of loan

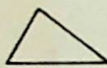
simple pendulum

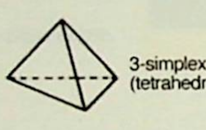


simplex

X 0-simplex (point)

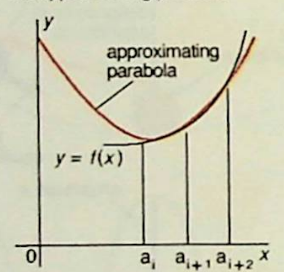


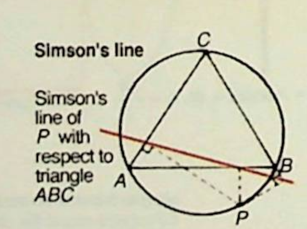




Simpson's rule

a typical pair of strips; their area is taken to be the area under the approximating parabola





simplex *(Comp.)*

CPU
half duplex
one OR other
not both at the same time
full duplex
both directions
at the same time
simplex
one direction only

---

simple interest *(Math.)* **فائدةٌ بسيطة** : تُحسبُ على نِسبةٍ مئوية ثابتة بالنسبة لرأس المال مهما طالت مدةُ القَرض .

simple lipids *(Food Sc.)* **شَحْمِيّاتٌ بَسيطة** : مَجموعةُ دُهونٍ تَضُمُّ الغليسريدات الثلاثية وإسْتَرات الكولِسْتِرول والشُّموع .

simple microscope *(Phys.)* **مِجْهَرٌ بسيط** : عَدَسةٌ مُكَبِّرة

simple ordering relation *(Math.)*
عَلاقةُ ترتيبٍ بَسيط
(أُنظر : total ordering relation) .

simple pendulum *(Phys.)* **نُواسٌ بَسيط ، بَندولٌ بسيط** : ثِقْلٌ مُعلَّقٌ من نُقطةٍ ثابتةٍ في طَرَف خيطٍ أو ساندٍ حُرِّ الحركة يترجَّحُ بإزاحةٍ قليلة في حركةٍ توافُقيَّةٍ بسيطة .
زمنُ الذبذبة الكامِلة

$$= ٢ ط \sqrt{\frac{\text{الطول}}{\text{تسارع الجاذبية}}}$$

simple proteins *(Food Sc.)* **بروتيناتٌ بَسيطة** : بروتيناتٌ تتألَّفُ من الأحماض الأمينيَّةِ فقط .

simplex *(Comp.)* **مُفْرَدُ الاتجاه** : بَسيطٌ يُتيح الإرسالَ في اتجاهٍ واحد فقط – أي يُستخدمُ إمّا لإرسال البيانات أو لِاستقبالها .

simplex *n.* *(Math.)* **مُبسَّط** : المنطقة المُحَدَّدة الأبسط (صفر للنقطة ، ١ للخط ، ٢ للمثلث ، ٣ للهرم الثلاثي) .

simplex method *(Math.)* **طريقة المُبَسَّط** : حلُّ مسائل البرمجة الخطِّية بتحويل المُتباينات إلى مُعادلاتٍ بِمُتغيِّرات راكِدة وتنظيم النتائج في لوحة مُعامِلات .

simplicity *(Sc.)* **بَساطة** : بساطةُ التركيب أو المفهوم .

simplify *v.* *(Math.)* **يُبَسِّط ، يُسَهِّل**
simplification *n.* **تَبْسيط ، تَيْسير**

simply connected *(Math.)* **بَسيطُ الترابُط ، بَسيطُ الاتِّصال** : في وصف منطقةٍ حيث كُل مُنْحَنٍ مُغلَقٍ يمكنُ اختزاله إلى نقطَة داخل المنطقة .

simply ordered set or **chain** *(Math.)*
عَلاقةُ (أو سِلسلة) بسيطةُ الترتيب (أُنظر : ordered set) .

Simpson's rule *(Math.)* **قاعِدةُ «سِمْپسون»** : لإيجاد المساحة التقريبيَّة تحت مُنحنٍ بِقسمَتِها إلى ٢ن من الشرائح . ثُمَّ إيجاد المساحات تحت القِطْع المكافئ الذي يُحدِّد تقريبًا الأطرافَ المُقوّسة لِكُل زَوجٍ من الشرائح .

Simson's line *(Math.)* **خَطُّ «سِمْسُون»** : خَطُّ مَواقِعِ الأعمدة من نُقطةٍ على الدائرة المُحيطة على أضلاع المُثلَّث المُحاط . (يُسَمّى أيضًا pedal line) .

simulation *(Geog.)* **مُحاكاة** : محاكاةُ طريقة عَمَلِ النظام لِدراسة طبيعةِ أهَمِّ أجزائه .
(Comp.) **(١) مضاهاة . محاكاةُ مُقارنة** : وضعُ برامجَ خاصةٍ لحاسوبٍ يُمكن بها أخذُ البيانات والبرامج المكتوبة لِحاسوبٍ آخر .
(٢) تَمثيل : تمثيل الواقع رياضيًّا للحصول على برنامج يُمكِنُه احتسابُ النتائجِ المُمكن الحصولُ عليها في واقع الحياة .

simulate *v.* (١) يُحاكي ، يُضاهي (٢) يُمَثِّل رياضيًّا

simulator *(Space)* **مُحاكِية** : نبيطة على الأرض يتدرّب فيها الرُوّاد على الملاحة الفضائيّة .

simultaneous *(Sc.)* **آنِيّ ، مُتَزامِنُ الحدوث ، مُتآوِن ، مُتواقِت**

simultaneous equations *(Math.)* **المُعادلات الآنِيَّة** : مجموعةُ مُعادلاتٍ مُشْتَرَكةُ المُتَغيِّرات . (تُسَمّى أيضًا system of equations) .

simultaneously *(Sc.)* **مَعًا ، في وقتٍ واحِد**

simultaneous operation *(Comp.)* **عمليّة متزامِنَة** : تجري فيها عمليتان أو أكثر في الوقت نفسه .

simultaneous process *(Comp.)* **مُعالجة مُتزامِنَة** (أُنظر : concurrent process)

sine *n.* *(Math.)* **جَيْب** : نِسبةُ الضّلع المُقابل إلى الوَتَر في مُثَلَّثٍ قائم الزاوية .

sin θ *abbr.* جا (هـ) : جيبُ الزاوية

sine formula *(Math.)* **صِيغَةُ الجيُوب** : تتناسَبُ أضلاع المُثَلَّث مع جُيوبِ الزوايا المُقابِلة لها . كما في المعادلة التالية

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$

(حيث R نصف قطر الدائرة المحيطة بالمثلّث) .

sine rule *(Math.)* **قاعِدةُ (أو قانون) الجُيوب** (أُنظر : sine formula)

sine wave *(Math.)* **مَوجَةٌ جَيْبِيَّة** : موجةٌ شكلُها أشبَهُ بالمُخطَّط البياني للدالة الجَيْبِيَّة .

single bond *(Chem.)* **رابِطة مُفرَدة ، رابطة أو وَصْلَة أُحادِيَّة** : رابطةٌ إسهاميَّة يُشترَكُ فيها بزَوجٍ من الإلكترونات فقط بين ذَرَّتين .

single-celled *(Biol.)* **وَحيدُ الخَلِيَّة ، أُحاديُّ الخليَّة** : صِفةٌ لِلمُتعضِّيات التي تتألَّفُ من خليَّةٍ واحدة .

single cell protein *(Food Sc.)* **بروتينُ أُحاديّات الخَليَّة** : بروتيناتٌ تُحَضَّرُ من مُتعَضِّياتٍ أُحاديَّةِ الخليَّة كالبَكتِريا والعفَن والخَمائر والطحالِب تُستخدَمُ لِصُنع الطعام .

single circulation *(Zool.)* **دَوَرانٌ مُفْرَد** (أُنظر المدخل التالي)

single circulatory system *(Zool.)* **جُملة دَورانيّةٌ مُفْرَدة** : جِهازٌ دَورانيٌّ يَمُرُّ فيه الدمُ عبرَ القَلْب مَرَّةً واحِدةً فقط في كُلِّ دورةٍ في الجِسم ، كما في الأسماك .

single-line spectroscopic binary *(Astron.)* **ثُنائي مِطيافي أُحاديّ الخَطّ** : نجماه من القُرب بحيث يبدوان كنجم واحد في أقوى مِقراب .

single part paper *(Comp.)* **ورق وَحيد الطّاق** : طلحياتُ ورقٍ مُتّصلة وحيدةُ الطبقة لِاستعمال الطابِعة الحاسوبية .

simulation of queues and traffic light timings *(Comp.)*

queue A
light B
road A
light A
queue B
road B

SIMULATE TRAFFIC JUNCTION

TIMES LIGHT A		TIMES LIGHT B		CARS IN QUEUE A		CARS IN QUEUE B	
STOP	GO	STOP	GO	AVE	MAX	AVE	MAX
10	5	5	10	18	22	0	2
10	6	6	10	13	14	3	6
10	7	7	10	5	5	4	8

simultaneous equations
solving simultaneous linear equations in two unknowns

$$\begin{cases} 3x + 4y + 3 = 0 \\ x - y + 1 = 0 \end{cases}$$

1- by substitution-replace y in the first equation by (x+1) giving

$$3x + 4(x + 1) + 3 = 0 \Rightarrow x = -1$$

2- by elimination-multiply the second equation by 4 and add the two equations to give

$$3x + 4y + 3 + 4x - 4y + 4 = 0 \Rightarrow 7x + 7 = 0 \Rightarrow x = -1$$

in both cases y is found by substitution.

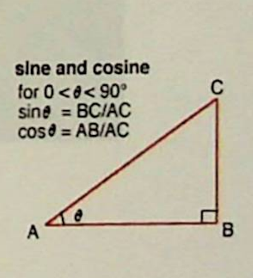
simultaneous

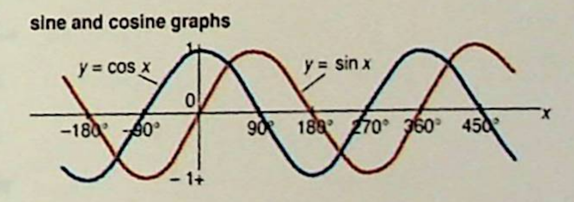
1
(circuit)
circuit to bulbs
2
the bulbs light simultaneously with the closing of the switch
(circuit)

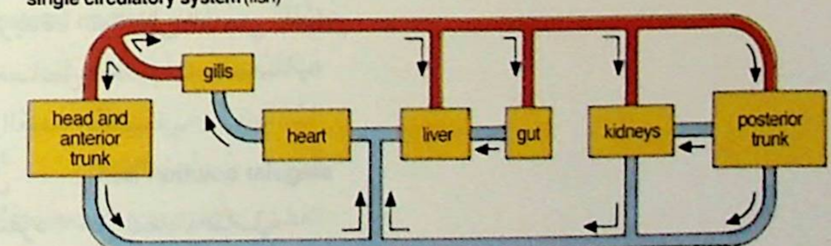
sine formula (on sine rule)

C
R
b
a
O
A
c
B

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C} = 2R$$







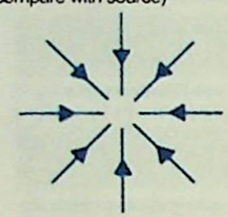
S

singular matrix

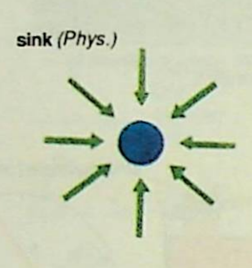
$\begin{pmatrix} 3 & 6 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ has determinant

$(3 \times 2) - (6 \times 1) = 0$

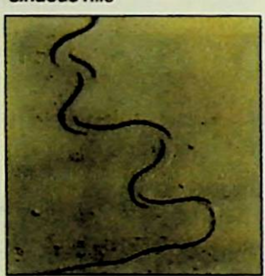
sink *(Math.)*
stream lines at a sink in a plane
(compare with source)



sink *(Phys.)*



sinuous rille



single sample test *(Food Sc.)* **اِختِبارٌ أُحاديُّ العَيِّنة** : اِختِبارٌ حِسِّيٌّ تُختَبَرُ فيه خَصائصُ عَيِّنَةٍ من الطعام من قِبَلِ شَخصٍ واحدٍ فقط قد يكونُ مُستَهْلِكًا أو خَبيرًا ذَوّاقة .

single step operation *(Comp.)* **عمليَّة أُحاديَّة الخُطوة** : يُتِمُّها الحاسوبُ ثم ينتظر . يُلْجأُ إليها لِتفحُّصِ ناتج التعليمة وتَتَبُّع أسباب الخلل أو الخطأ في الحاسوب أو البرامج .

singleton *(Math.)* **مَجموعةٌ أُحاديَّة** : ذاتُ عنصر واحد فقط .

single-valued expression *(Math.)* **عِبارةٌ أُحاديَّةُ القيمة** : لِكُلِّ قيمةٍ من المجال ، وتُعَرَّف بها الدالة .

single-valued function *(Math.)* **دالّة أُحاديّة القيمة** : يُكتفى بتَسمِيَتِها دالةً فقط حاليًا .

singly connected *(Math.)* **وَحيدَة الترابُط ، فَرْدِيَّةُ الاِتِّصال** : في وصف شبكةٍ ، إزالةُ أيِّ قوسٍ منها يَفصِلُها إلى قسمين .

singularity *n.* *(Math.)* **(١) تفَرُّد** : تفَرُّدُ دالّةٍ تحليلية هُو النقطة حيث لا مُشتَقَّ للدالّةِ عندها .
(٢) نقطة فريدة
(أنظر : singular point)
(Astron.) **المُفْرَدِيَّة** : نُقطة لامُتناهيَة الكثافة في مركزِ الثَّقْب الأسود .

singular matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ فَريدة** : مَصفوفةٌ مُربَّعة مُحَدِّدُها الصِّفْر (ولا مصفوفةَ معاكِسَةً لها لِذلك) .

singular point *(Math.)* **نُقطةٌ فَريدة** : نقطةٌ على المُنحني ذاتُ خصائصَ مُحدَّدةٍ مثل العُقدة والعُقدة المُنفصلة .

singular solution *(Math.)* **حَلٌّ مُنْفَرِد** : حلٌّ لمعادلة تفاضلية لاخطّية من الدرجة الأولى ليستْ حالةً خاصة من الحل العام .

singulary operation *(Math.)* **عمليَّةٌ أُحادِيَّة** : تُستَخدمُ فيها عناصِرُ مجموعة واحدة فقط في المَرّة الواحدة .

singulary relation *(Math.)* **عَلاقَةٌ أُحادِيَّة** : تُبَيِّنُ ما إذا كانت خاصّة ما صحيحةً أو خاطئةً لِكُلٍّ من مجموعةِ العناصر ؛ مثلًا إن كان العددُ الصحيحُ شَفْعِيًّا أو وَتْرِيًّا .

sinistral fault *(Geol.)* **صدعٌ يساريّ**

sink *n.* *(Math.)* **بالُوعة** : نقطةٌ في المائع حيث ينسابُ المائعُ خارجَ المنظومة . وعلى السطح المُستوي تكون خطوطُ الاِنسياب داخليةً قُطريًّا .
(Phys.) **بالُوعة** : مكانٌ يُمتصُّ فيه الشيءُ أو يتلاشى .

sinker *(Phys.)* **ثِقْلُ تَغْطيس ، مُغَطِّس** : لِغَمْرِ الجسم الأخفِّ من الماء في وِعاءِ الإزاحة لإيجاد كثافتِه .

sink-hole *(Geol.)* **نَقْب بالوعي ، حفرة بالوعيَّة** : ثَقبٌ في منطقةِ صخرٍ جيريٍّ يسيل فيه الماء . الحُفَرُ البالوعيّةُ تنتُج من الانخِسافات الكهفية أو بذوبان الطبقة الجيرية السّطحية فيها .

sino-atrial node or **sino-auricular node** *(Zool.)* **عُقدةٌ جَيْبِيَّةٌ أُذَيْنِيَّة** : العُقدةُ الجَيْبِيَّة .
(أنظر : sinus node)

sinuosity *(Geog.)* **تَمعُّج ، تَعَرُّج** : درجةُ تقوُّس مَجرى النَّهر (تُساوي طولَ التمعُّج على البُعد بين طرفيه) .

sinuous *adj.* مُتمعِّج ، متَعرِّج

sinuous rille *(Astron.)* **أُخدودٌ مُتَمَعِّج** : وادٍ ضيِّقٌ مسطح القاع على سطح القَمر .

S

sinus *n.* *(Zool.)* **جَيْب ، تجويفٌ**
جَيْبيّ : حَيِّزٌ أو فُسْحَةٌ مُجَوَّفة .

sinus node *(Zool.)* **العُقْدةُ**
الجَيبيَّة : العُقدةُ الناظِمةُ في قلبِ اللبونات تتألَّفُ من مجموعةِ خلايا قابِلةٍ لِلاستِثارة في الأُذَين الأيمَنِ تداوِمُ ضَرَباتِ القلب .

sinusoidal *adj.* *(Math.)* **جَيْبيّ** : لهُ شَكْلُ الدالّة الجَيْبِيَّة .
(Phys.) **جَيْبيّ** : وَصْفٌ لِكَمّيةٍ تتغيَّرُ بِدالَّة جيبيَّة (معَ الزَّمن) .

sinusoidal spirals *(Math.)*
حلَزوناتٌ جَيْبِيَّة : مُنحنيات ذاتُ معادَلات قُطبيّة من النمط

$r^n = a^n \cos n\theta$

مثل مُنحني بِرْنولي ذي العُروَتيْن .

sinus venosus *(Zool.)* **الجَيبُ**
الوَريديّ : جَيبٌ يتواجَدُ في قلب بعضِ الفَقاريّات كالبَرمائيّاتِ يَصِلُ الأوردةَ بالأُذَين .

siphon *(Sc.)* **مَثْعَب ، سَحّارة** : نبيطةٌ لسحب الماء من وِعاء إلى آخَر في مستوًى أخفض .

siphoneous *(Bot.)* **مَثْعَبيّ ،**
سَحّاريّ : في وصف نباتٍ طُحلبيٍّ جسمُه غير مُقسَّمٍ إلى خلايا - أيْ إنه مُتعدِّد النوى .

siphonoglyph *(Zool.)* **أخدودٌ**
مَثْعَبيّ : أخدودٌ يمتَدُّ مِن قُرنةِ الفَم في شُقَّيق البحر إلى البلعومِ نُزولًا ، وتحمِلُ خلاياهُ هُدُبًا تكسَحُ الغِذاءَ نحو التجويفِ الوِعائيّ المَعِديّ .

Sipunculoidea *(Zool.)*
المِزْماريّات ، السَّيبَنْكيُولُويْدِيَه : ديدانٌ حَلقيَّةٌ بَحْريَّة من ذَواتِ الجَوف . وهي غيرُ مُشَدَّفة ذاتُ هَيكلٍ هيدروستاتيّ وقَناةٍ هَضميَّة نونيَّةِ الشَّكل .

Sirius *(Astron.)* **الشِّعْرى اليمانيَّة** : أسطع نُجوم السماء في كوكبة الكلب الأكبر .

Sirius B *(Astron.)* **مِرْزَم الشِّعرى** : أوّل ما اكتُشِف من الأقزام البيض يدور حول الشِّعرى .

SI system *(Phys., Math.)* **النظامُ الدَّوليّ للوحَدات ، نِظامُ الوَحَدات الدَّوليَّة**
(أنظر : Système International)

site *n.* *(Geog.)* **مَوقِع ، مَكان ، مَوْضع**
v. يُحَدِّد مَوْقِعًا لِ

site investigation *(Geol.)* **استقصاء**
الموقع : دراسةٌ جيولوجية للموقع المُرادِ إنشاءُ مَبْنًى أو سَدٍّ عليه .

SI unit *(Phys.)* **وَحْدَةٌ دَوليَّة** : مِن وَحدات النظام الدوليّ المُستَخْدَم في كلِّ فُروع الفيزياء عالمِيًّا .

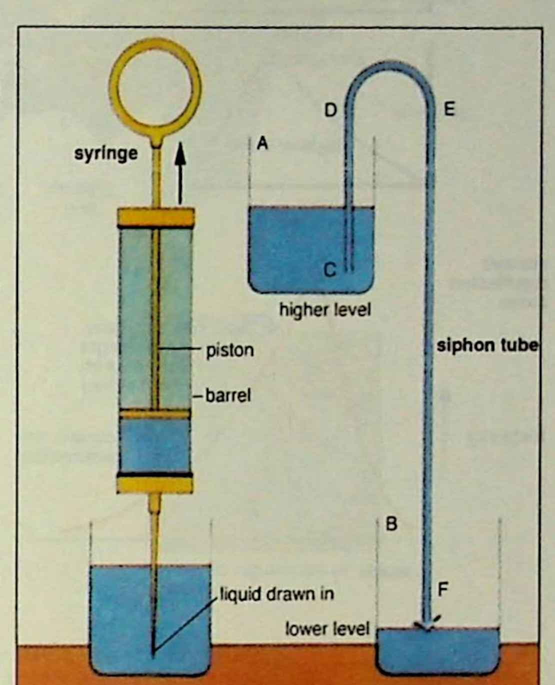
size *(Sc.)* **حَجْم ، قَدّ ، مَقاس**
(Chem.) **مادة غَرَويَّة** : لِصَقْل الورق والقماش .
(Math.) **حَجْم** (المصفوفة)
(أنظر : order of a matrix)

size exclusion chromatography *(Food Sc.)*
اِستِشرابُ الاِستِبعادِ الحَجْميّ (أنظر : gel filtration chromatography)

size of nucleus *(Phys.)* **حَجمُ**
النواة : نِصفُ قُطر النواة التي عددُها الكُتلي ع هو حَوالى ١,١ × ١٠^-١٥ ∛ع مترًا.

skarn *(Geol.)* **سكارْن** : صَخْرٌ مُتحوِّل بفعل التحوُّلِ الحراري والمعدني للحجر الجيري (أو الدولُومَيت) غير النَّقي .

skeletal muscle *(Zool.)* **عَضَلةٌ**
هَيكليَّة : اِسمٌ آخَرُ لِلعضَلةِ المُخَطَّطة ، وهي من العَضَلات التي تُعمِلُ وتُديرُ الهَيكلَ العَظميّ . (أنظر : striated muscle)



S

skeleton (Zool.) **هَيْكَل** : إطارٌ (أو تركيبٌ داعِم) صُلْبٌ يَسنُد أعضاءَ الجِسم وأنسِجَتَه اللَيِّنة ويحميها. وقد يَكونُ الهَيكلُ داخليًّا أو خارجيًّا في الحيوان. والكثيرُ من الهياكِل يتألَّفُ من عَناصِرَ مُترابِطةٍ عندَ المَفاصِل يُحَرِّكُها انقباضُ العَضَل.

skeletal هَيْكَلي ، مُتَعَلِّقٌ بالهَيْكَلِ العَظْمِيّ

sketch n. (Math.) **مُخَطَّط** (أو شَكْلٌ) إجماليٌّ (أو تَقْريبيّ)

v. (Math.) **يَرْسُم مخطَّطًا إجماليًّا (تقريبيًّا)**

skew adj. (Math.) **مُتَخالِف** : لا يَقعُ في مُسْتوٍ واحِد.

n. (Geog.) **تَخالُف ، تجانُف** : مِقياسُ انحرافِ القِيَم عن المُتوسِّط.

v. يُجانِفُ ، يَتخالَفُ

skew curve (Math.) **مُنْحَنٍ مُتَخالِف** : ليسَ في مُستوٍ واحِد (أنظر : space-curve).

skewed distribution (Sc.) **تَوزيعٌ مُتَخالِف** : مُنْحَنٍ غيرُ منتظم يُبيِّن تواتُرَ قِيَمِ المُتغيِّر في كامِلِ المجموعة السُّكانية. وهو يختلِفُ عن التوزيع السَّوِيّ (المعياري) في أن المُتوسِّطَ والمِنوالَ فيه غيرُ مُتساويين.

skew field (Math.) **حَقْلٌ مُتَخالِف** : مجموعةُ عناصر لها خصائصُ الحَقْلِ نَفْسُها سِوى أنّ الضَّربَ ليسَ تبديليًّا.

skew-Hermitian matrix (Math.) **مصفوفةٌ هِرمِتِيَّة مُتَخالِفة** : مثيلةٌ للمصفوفة الهِرمِتِيّة سِوى أن $A^T = -\bar{A}$. فإذا كانت عناصرُها حقيقيةً ، فهي مصفوفة مُتَخالِفة مُتماثلة. (أنظر : Hermitian matrix).

skew lines (Math.) **خُطوطٌ مُتَخالِفَة** : خُطوطٌ مُستقيمة في أبعادٍ ثلاثة لا هيَ مُتوازية ولا مُتقاطعةٌ ، فلا مُستوٍ عامٌّ يجمَعُها.

skewness n. (Math.) **تخالُف** : تخالُفُ التناظُر

skew surface (Math.) **سَطْحٌ مُتَخالِف ، سَطْحٌ مُسَطَّر تَخالُفِيًّا** : فلا تتقاطَعُ مُولِّداتُه المُتتاليةُ كما في المُجَسَّم الزائدي ذي الطيّة الواحدة.

skew-symmetric (Math.) **مُتَخالِفُ التَّناظُر** : في وصف مَصفوفةٍ أو مُحدِّدةٍ حيث كُلُّ عنصرٍ هو القيمةُ السالبةُ للعنصر المُقابِل لِمَنْقوله. ويُفترض أن يكونَ كُلُّ من عناصر القُطر الرئيسي صِفرًا.

skim milk (Food Sc.) **لَبَنٌ (حَليبٌ) مَقْشود** : لَبَنٌ أُزيلَت القِشدةُ منه.

skin n. (Zool.) **جِلْد** : الغِطاءُ الخارجيُّ لِجِسم الحيوانِ - بِخاصَّةٍ الفَقاريِّ كالإنسان. (أنظر : integument)

skinfold test (Food Sc.) **إختبارُ الطَّيَّة الجِلْديَّة** : لقياسِ بَدانة الجسم. (أنظر : fatfold test)

skip v. (Comp.) **يتخَطَّى** : يتخطَّى الأسطر اللّاطباعيَّة بتحريك الورقة أكثرَ من سطر.

n. تخَطٍّ

skull n. (Zool.) **جُمْجُمة** : غِلافٌ عَظميٌّ يتألَّفُ من عِدَّةِ عِظامٍ مُتَّصِلةٍ بِدُروزٍ (ج : دَرْز) يشمَلُ عِظامَ القِحْف التي تحمي الدِّماغَ وعِظامَ الوجه.

Skylab (Space) **سكاي لاب** (المختبر الفضائي) : مَركبةٌ فضائية أمريكية ضخمة أُطلقت عام ١٩٧٣ وعمل فيها العلماء حوالى ٣ أشهر. دَخلت جَوَّ الأرض واحترقت عام ١٩٧٩.

slack variable (Math.) **مُتَغيِّرٌ راكِد** :

مُتَغَيِّرٌ يُضاف إلى مُتَبايِنة لِجَعْلها مُعادَلةً بِمَجْهولٍ إضافيّ .

slag *(Chem.)* **خَبَث ، جُفاء** : نُفايات الفُرن العالي في صناعة الفولاذ .

slaked lime *(Chem.)* **جِير مُطفأ**

slaking *(Chem.)* **إطفاءُ (الجير)** : إضافةُ الماء إلى أكسيد الكالسيوم (الجير الحَيّ) لتحضير الجير المطفأ (هدروكسيد الكالسيوم) .

slake *v.* يُطْفِئُ (الجير)

slant height *(Math.)* **ارتِفاعٌ جانِبيّ** (للمخروط أو الهرم)

slash-and-burn *(Geog.)* **تَنْظيف (الأرض) بالقَطْع والحَرْق** : في نِظامِ الزِّراعة المُتَنَقِّلة .

slate *(Geog.)* **أُرْدُواز ، صَخْرٌ صَفائحيّ** : صخْرٌ صَلصالي دقيقُ الحبيبات سهل التفلُّق .

slaty *adj.* أُردوازي

slaty cleavage *(Geol.)* **تفلُّق أُردوازي أو صفائحي** : تَفَلُّقٌ في مستوياتٍ مُوازية تقريبًا للمستويات المِحوَرِيّة للطيّات قاطعًا عبْرَ مستويات التطبُّق .

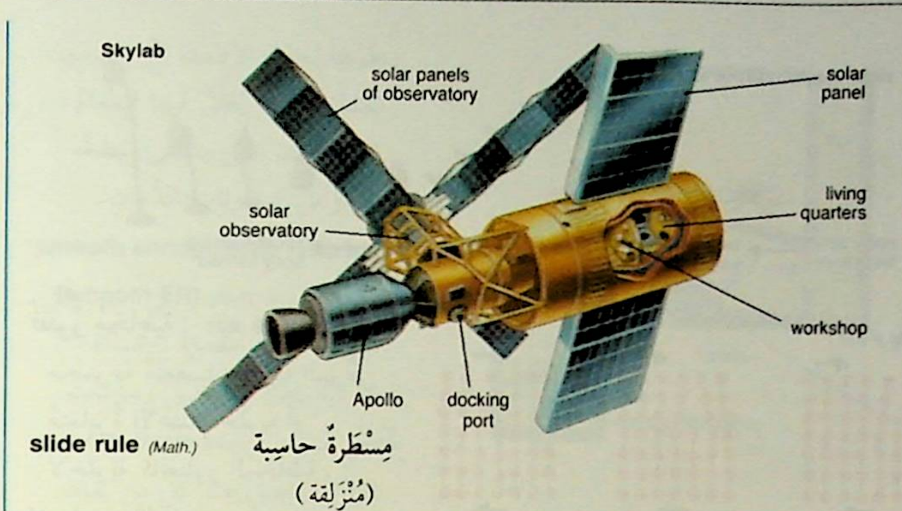
slaughter *(Food Sc.)* **ذَبْح** : عمليّةُ ذَبْح (أو قَتْل) الحيوانات .

slave computer *(Comp.)* **حاسوبٌ تابع** : يَتَّصلُ بحاسوبٍ مُضيفٍ أكبر يَتحكَّمُ به . ويُؤدي المهامَّ التي قد تَهْدُر وقتَ الحاسوب المُضيف .

sleeping process *(Comp.)* **مُعالجة نائمة** : بانتظار حَدث أو نتيجة من عمليةٍ أخرى مثلًا .

slickenside *(Geol.)* **مَصْقَل** : سطح صخريٌّ صَدعيٌّ صقيلٌ ومُحزَّزٌ بِفِعْل انزلاق الصخور على جانبَيْه .

slide *(Geol.)* **انزلاق (صخري) ؛ صدعٌ زلَقِيّ** : أُفقي تقريبًا ، دَسْرِيٌّ أو تخلُّفي .



slide rule *(Math.)* **مِسْطَرة حاسِبة** (مُنْزَلِقة)

slide-wire bridge *(Phys.)* **قَنْطرةٌ ذاتُ سِلْكٍ انزلاقي** : قَنْطرةٌ مِتْرِيَّة (أنظر : metre bridge) .

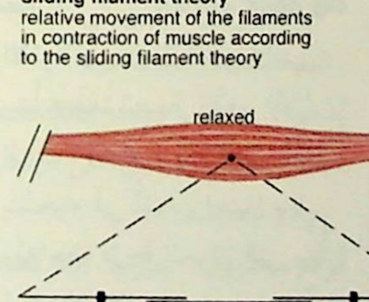
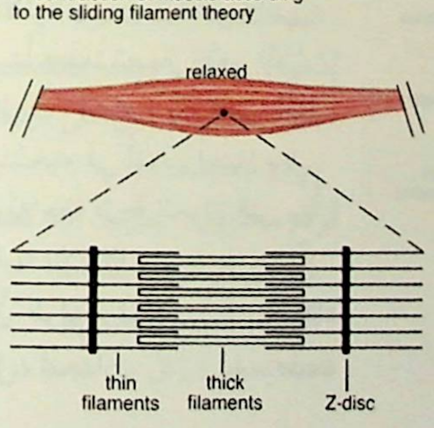
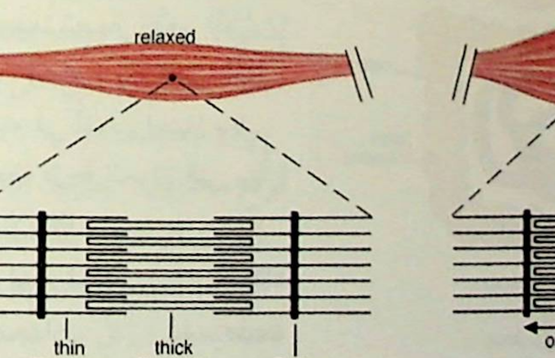
sliding filament hypothesis *(Zool.)* **فَرَضِيَّةُ الخُيوطِ المُنْزَلِقَة** (أنظر المدخل التالي)

sliding filament theory *(Zool.)* **نَظَرِيَّةُ الخُيوطِ المُنْزَلِقة** : نظريَّةٌ مَفادُها أنَّ انقباضَ العضَلةِ المُخَطَّطةِ لا يَعُودُ إلى تقَصُّرِ الخُيوطِ نفسِها بل إلى الحرَكةِ الانزلاقيَّةِ لِلخُيوط الرفيعةِ بين الخُيوط الثخينة . ويُعتقَدُ أنَّ سبَبَ ذلكَ هو فِعْلُ جُسورِ العُبور الميُوسِينيَّةِ وانحِلالُ ثالث فُسْفاتِ الأدينُوسين .

sliding friction *(Math.)* **احتِكاكٌ انزلاقيّ** (أُنظر : kinetic friction)

slight *adj.* *(Math., Sc.)* **طَفيف ، ضَئيل** (مُتَناهي الصِّغَر)

slightly قليلًا ، طَفيفًا ، بكمّيّاتٍ قليلة

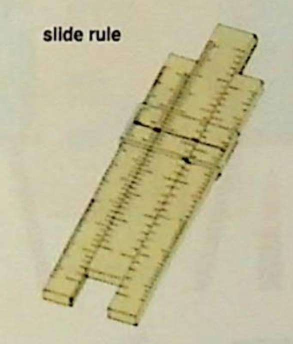
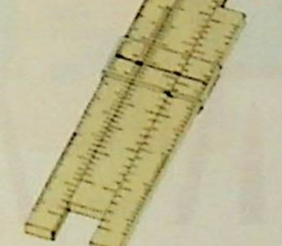
sliding filament theory
relative movement of the filaments in contraction of muscle according to the sliding filament theory



slash-and-burn
burnt area with stumps set in a clearing

sleeping state of processes

partition	process	active or sleeping	send wake-up bit when
1	program A	active	–
2	program B	sleeping	timer = 10.00
3	program C	active	–
4	program D	sleeping	end of prog C
5	program E	sleeping	two tapes free

slide rule

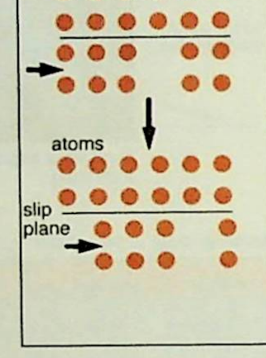
S

slime mould - cellular slime moulds

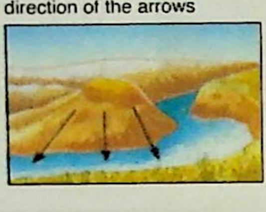
many cells living in soil → cells attracted to each other and flow together → cells moving through soil as a unit → spore-bearing body formed

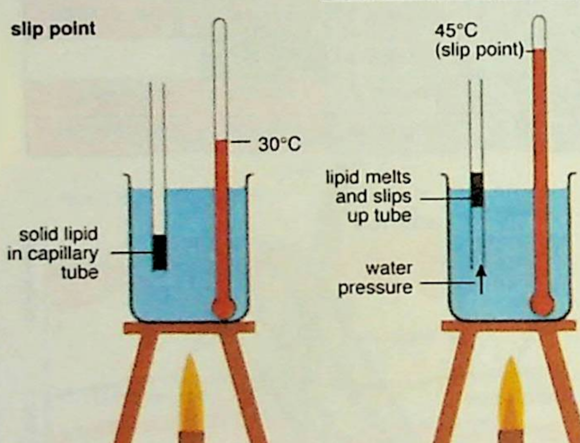
slip *(Phys.)*

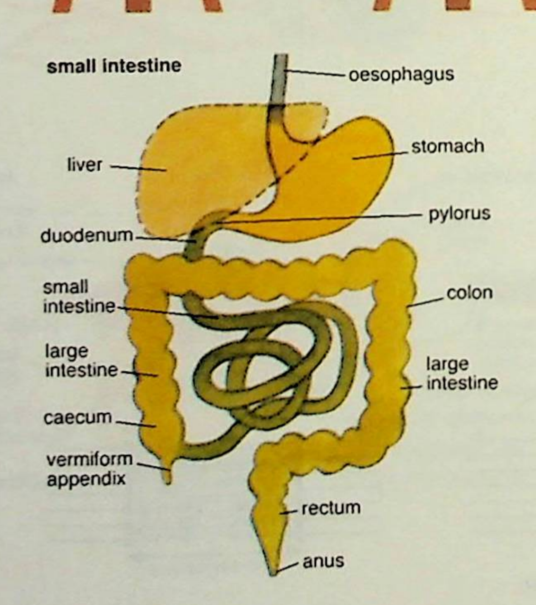
edge dislocation



slip-off slope of the R. Rhine in a large meander. The river moved sideways in the direction of the arrows







slime moulds *(Bot.)* **فُطُورٌ مُخاطِيَّة :** مجموعة مُتعضّيات تُربيّةُ الموطِن مُتغايرَةُ الاغتذاء خلَويةٌ أو لاخلويّة كالفُطور المُخاطية .

slip *(Geol.)* **انزياح :** البُعد بين نقطتين كانتا مُتجاورتين قبل حدوث الصدع .

(Phys.) **انزلاق :** تشَوُّهٌ لَدْن في البلّورة تتَزَلقُ فيه مُستَويات (طبقاتُ) الذرّات واحِدًا تِلْوَ الآخَر لِتَملأ انخِلاعًا (فتكونُ النتيجةُ انتقالَ الانخلاع إلى الاتّجاه المُقابِل) .

slip fold *(Geol.)* **طَيَّة انزِلاقيّة ، طيٌّ انزياحيّ** (أُنظر : shear fold)

slip-off slope *(Geog.)* **مُنحَدَرُ النُّتوء الانزلاقي :** مُنْحَدرٌ يَحُتُّه النهر نزولًا عند تمعُّجِه حول نُتوءات مجراه .

slip plane *(Chem.)* **مُسْتَوي الانزلاق :** المستوي الذي يتحركُ فيه جزءٌ من شبيكة البِلّورة (الفلِزّية بخاصةٍ) بالنسبة لجُزءٍ آخر عندما تؤثّر قوةٌ على البلّورة . وهذه المُستويات تجعل الفلزاتِ طَروقةً مَطيلة .

slip point *(Food Sc.)* **نُقطة الانزلاق :** درجةُ الحرارة التي يبدأُ عندَها انصِهارُ الدُّهن (أو الزيت) الجامِد . ويُمكِن إيجادُها بتَسْخينه في أُنبوبِ اختبارٍ مائلٍ ومُلاحظةِ درجة الحرارة التي يبدأُ فيها بالانزلاق .

slit *(Sc.)* **شَقٌّ طُولِيّ ، شَقْب**

slope *(Math.)* **مَيْل ، إنْحِدار** (أُنظر : gradient)

slope, continental *(Geol.)* **مُنحدر القارّة** (أُنظر : continental slope)

slope function *(Math.)* **دالّةُ المَيل** (أو الانحدار) (أُنظر : derivative)

slow combustion *(Chem.)* **احتراقٌ بَطيء :** اتحاد المادة بالأكسجين على درجة حرارةٍ خفيضة دون لَهب .

sludge *(Chem.)* **كُدادَة ، كُدارة ، حَمْأة ، كَمْخَة**

slug *(Comp.)* **حرفُ طبع ، حرفٌ مِطبعي :** ينطبعُ حين تضربه المِطرقة .

slump *(Geol.)* **انهيال (طينيّ) قوسي ، خَسْفٌ هِلاليّ :** تتحرَّك فيه الموادُّ المُنهالة على سطحٍ مُقوَّس .

small *adj.* *(Math.)* **صغير**

small angles *(Math.)* **الزوايا الصغيرة :** حيث جا (هـ) = هـ (عندما تُقارِبُ « هـ » الصِّفْر) .

Small Astronomy Satellite *(Space)* **الساتِلُ الفلكي الصغير :** أحد ثلاثة سَواتل أطلقتها « ناسا » في سلسلة إكسبلورَر .

small circle *(Math.)* **دائرةٌ صُغْرَى :** دائرةٌ على سطح كُرةٍ مركزُها ليس مركزَ الكُرة ، وقُطرُها ، بالتالي ، أقلُّ من قُطر الكُرة .

(Astron.) **دائرة صُغرى :** دائرة سماويّة ليس مركزها الأرض .

smallholding *(Geog.)* **حِيازَةٌ صَغيرة ، مَزْرَعة صَغيرة :** مختلِطَةُ الزراعة غالبًا .

small intestine *(Zool.)* **المِعَى الدّقيق :** جزءُ القَناةِ الهضميّة بين المَعِدة والقولون (يَضُمُّ الاثني عَشريّ « العَفَج » والصائم واللفائفيّ) ، وفيه تتِمُّ مُعظمُ عمليّات الهَضم .

S

Small Magellanic Cloud *(Astron.)* **سَحابةُ مَجِلّان الصُّغرى :** مَجرّة غير مُنْتَظَمة في كَوكبة الطُّوقان بها حوالى ألف مليون نجم .

small sample *(Math.)* **عَيِّنة صَغيرة** (عَددُ أفرادها أقلّ من ٢٥ أو ٣٠)

smectite *(Geol.)* **سمِكتيت :** مجموعة من مَعادنِ الطين تتكوَّن بتَحوُّلِ معادنَ سليكاتيةٍ مُعَيَّنة .

smell *n.* *(Zool.)* **الشَّمّ :** الإحساسُ بالروائحِ وإدراكُها ، والشَّمُّ هو إحدى الحواسّ .

smelt *(Chem.)* **يُنَقّي بالصَّهْر ، يصهَر للتنقية**

smelter *(Geog.)* **مَصْهَر ، مَسْبَك :** مَعْمَلُ تَنْقِية و/أو تركيز الخامات المعدنيَّة .

smelting *(Chem.)* **صَهْرٌ للتنقِية ، تنقِية بالصَّهر**

smithsonite *(Geol.)* **سمِثْسُونَيْت :** كربونات الزِّنك $ZnCO_3$ كتليَّةٌ أو عناقيدية أو حُبَيْبيَّة أو تُرابية في التطبُّقات والعُروق .

smog *(Geog.)* **ضُخان ، ضبابٌ دُخاني :** ضَبابٌ مُلَوَّثٌ بالأدْخِنة ، يتواجَدُ عادةً في المُدُنِ ذاتِ الفَيض السُّكّانيّ (والصِّناعيّ) مِثل لندن وطوكيو وَلُوس أنْجِلِس .

smoggy *adj.* ضُخانيّ

smoke *n.* *(Chem.)* **دُخان ، دَخَن**

v. يَدْخِن : يَنْبَعثُ الدخانُ

(Food Sc.) يُدَخِّن : يُعالِجُ بالتعريض للدُّخان .

smoke point *(Food Sc.)* **نُقطةُ التدخين :** درجةُ الحرارة التي يبدأُ عندَها الدُّهنُ أو الزيت بابتعاث الدُّخان ، وهو يُشيرُ إلى بَدْءِ تحَلُّلِ الشحميّات .

smoking *(Food Sc.)* **التَّدْخين :** طريقةٌ لِحِفظ الأطعِمةِ (أو إكسابِها نَكهةً خاصة) يُعَلَّقُ فيها الطعامُ في الدُّخان حتى يتغطَّى سَطحُه بِطَبقةٍ من كيماويّات الدُّخان .

smooth endoplasmic reticulum (smooth ER) *(Zool.)* **شبَكةٌ هَيُولِيَّةٌ باطِنةٌ مَلْساءُ :** شبكةٌ هَيُولِيَّة باطِنةٌ لا تحمِلُ رِيباسات .

smooth curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ مُمهَّد :** قابلٌ للتفاضُلِ عند كلٍّ من نِقاطِ مجاله .

smooth function *(Math.)* **دالّةٌ مَلْساءُ** (أو مُمَهَّدة) : تكون الدالة f(x) ملساءَ ، بالنِّسبة إلى a<x<b ، إذا كانت لجميع قِيَم x في الفَترة مُستمرةً وقابلةً للتفاضل والفروقُ في f(x) بين أيّ قيمةٍ قُصوى والتي تليها ليست كبيرةً بالنسبة لِفروق x على هذه القِيَم .

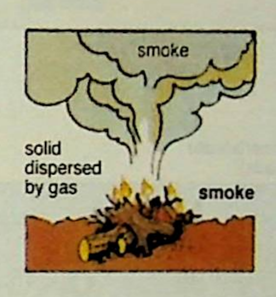
smoothing capacitor *(Phys.)* **مُكَثِّفُ تَسْلِيس :** مُكثِّفٌ يُستخدَمُ لتحويل دَفقاتِ التيّار المُتتالية (من دارةٍ مُقوِّم) إلى تيّارٍ مُطّرِدٍ مُباشِر (باختِزان شِحناتٍ يُطلِقُها بين الدَّفقات) .

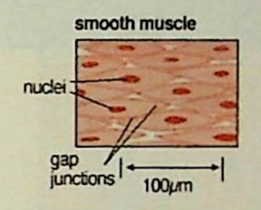
smooth muscle *(Zool.)* **عَضَلةٌ مَلْساء :** نَوعٌ من العَضَل يتألَّفُ من خلايا طويلةٍ يَشدُّها معًا نسيجٌ ضامٌّ ، تُسَمَّى مَلْساءَ لأنَّها غيرُ مُخَطَّطةٍ رُغمَ أنَّها عادةً تحوي الأكْتين والمِيُوسين في خُيوطٍ أو أشرِطةٍ بَيِّنة . في الفَقاريّات يُوجَدُ هذا النوعُ من العضَل في القناةِ الهَضميَّة والأوعيةِ الدمويّة .

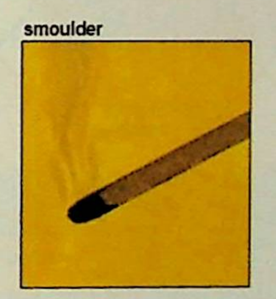
smoulder *(Chem.)* **يُدَخِّنُ :** بلا لَهبٍ نتيجةً لِتفاعُلٍ كيماويٍّ على درجة حرارةٍ مُنخفِضة .

snail *(Biol.)* **قَوْقَع ، حَلَزون :** حيوانٌ برِّيّ من الرِّخويات بَطْنيّات الأقدام . القوقعُ الحقيق ذو صَدَفةٍ ، أما البَزّاقُ فلا صَدفةَ له .

smelting an ore
flue
reverberatory furnace
ore and coke
hearth
fuel
furnace for heating







S

التنظيمِ وَثيقةِ الترابُطِ يقومُ فيها كُلُّ فَرْدٍ بِمَهامِّهِ لِمَصلحةِ الجَميع .

sociality *n.* إجتِماعيَّة ، مُجتَمعيَّة

social characteristics of population *(Geog.)* **الخصائصُ الإجتماعيّةُ للسُّكان :** من حيثُ الوَضْعُ العائلي والثقافي والدِّينيّ والقومي .

social insect *(Sc.)* **حَشَرةٌ اجْتِماعِيَّة** (أُنظر : social)

society *n. (Zool.)* **مُجْتَمع . عِشْرة :** طريقةُ العيشِ في مُجتمعٍ يترابَطُ أفرادُه بتقاليدَ وعاداتٍ وطُقوسٍ معروفةٍ ، أو يجمَعُهم هدَفٌ أو اهتماماتٌ مُعَيَّنة .

socio-economic groups *(Geog.)* **طوائفُ اجتماعيةٌ اقتصاديّة :** تَصْنيفُ السكّان حسب اعتبارات اجتماعيّة واقتصاديّة .

socket *(Zool.)* **حُقّ ، تَجويف حُقّي**

soda *(Chem.)* **الصُّودا :** اسم يطلق على الصودا الكاوية (هدروكسيد الصوديوم) ، وكذلك على صودا الغسيل (كربونات الصوديوم) .

soda feldspar *(Geol.)* **فِلْسبار الصُّودا :** فِلسبارٌ قِلْويّ هو فِلسبار الصوديوم $NaAlSi_3O_8$

sodalite *(Geol.)* **صُودليت :** معدِنٌ مُعقَّد من أشباه الفلسبارات (سليكات الصوديوم والبوتاسيوم) .

sodium *(Chem., Food Sc.)* **الصُّوديوم :** عُنصر فلزّي قِلويّ طريّ يتأكْسد بسُرعةٍ في الهواء الرطب ؛ فلا يوجد في الطبيعة إلّا مُركّبًا . يتواجد غِذائيًّا في الأطعمة « المالحة » بخاصةٍ (التي تَحوي كلوريد الصوديوم) . حاجةُ الإنسان العادي منه يوميًّا حوالى ٤،٤ غرام ، ومُحتوى الجسم منه حوالى ١٠٠غم .

snapshot *(Comp.)* **لَقْطَة طِباعيَّة :** طباعةُ جزءٍ مُعيَّنٍ من الذاكرة أو السِّجلات أو البيانات خلال تنفيذ البرنامج (دون أن يتوقَّفَ البرنامج) لِتقصّي خطإٍ فيه .

sneaky write *(Comp.)* **كتابة انسِلاليّة :** كتابة صفحاتٍ جرى عليها تغييراتٌ ، على ذاكرة الاحتياط ، وجعلُها صفحاتٍ نظيفة عندما تكون وَحدةُ المعالجة المركزية غيرَ مُنشغِلة لتفادي ذلك والوحدةُ مشغولة .

Snedecor's check *(Math.)* **تَحقُّقُ «سِنيديكور» :** اختبارُ تحقُّقٍ تَقريبيٌّ لِحسابِ الإنحراف المِعياريّ .

Snell's law *(Phys.)* **قانون «سْنِل» :** نِسبةُ جَيْبِ زاوية السُّقوط إلى جَيْبِ زاوية الانكِسار يُساوي كمّيّةً ثابتة (هي مُعامِلُ الانكِسار لِذَلكَ الوَسَط) .

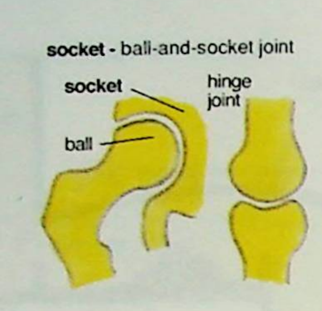
SNOBOL *(Comp.)* **(StriNg-Oriented symBOlic Language)** **سْنُوبول :** لغة رمزيّة مُصمَّمةٌ لمعالجة المجموعات الخيطيّة وإجراءِ المُواءمات النمَطيّة .

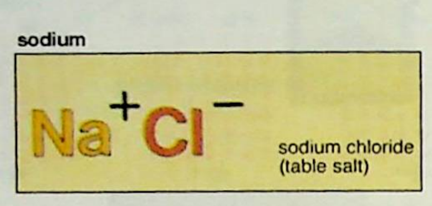
snow *(Sc.)* **ثَلْج :** بلوراتٌ جليدية رقيقة تَساقَطُ من الغيوم عندما درجةُ حرارة الهواء دون الصِّفر سِلْسِيوس .

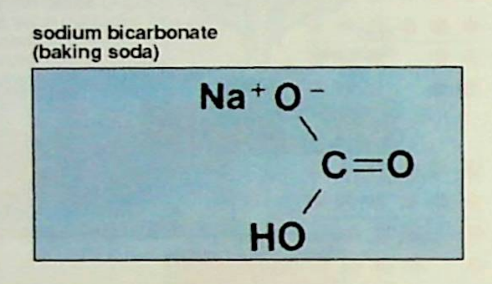
soap *(Chem.)* **صابُون :** مادّةٌ تُستَخْدَمُ لِلغسيل ، تُصْنَعُ من قِلْيٍ وَدُهْنٍ أو زيت . وهو بذلك مِلْحُ حامِضٍ دُهنيّ .

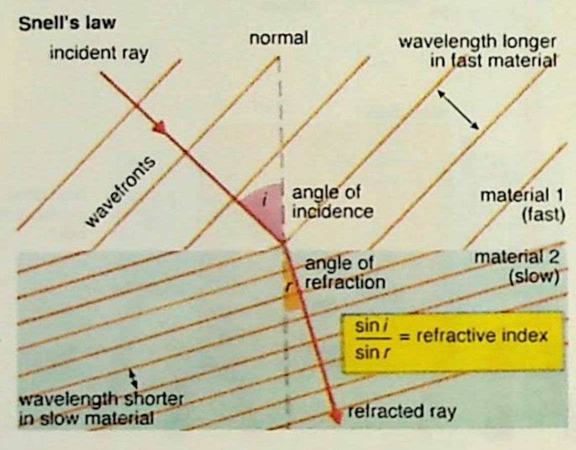
soapy صابونيّ

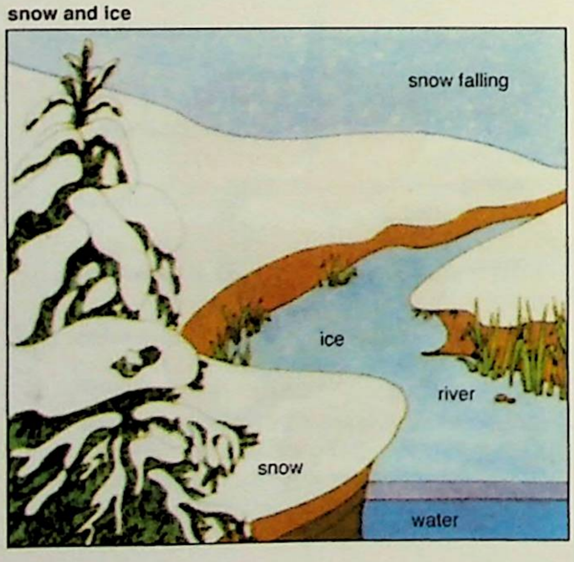
social *adj. (Zool.)* **إجتماعيّ :** وَصْفٌ لِلأفراد المُتَقاربي الترابُط الذين يعيشونَ معًا في جماعاتٍ أو مُجتمعاتٍ مُنَظَّمةٍ . الحشَراتُ الاجتماعيّةُ كالنَّحْلِ والأرَض والنَّمْل تعيشُ في جماعاتٍ عالية











S

sodium feldspar *(Geol.)* **فلسبار الصوديوم** : سليكات الصوديوم الألومنيَّة من مُكوِّنات الصخور النارية .

sodium pump *(Zool.)* **مِضَخَّةُ الصوديوم** : آليَّةُ نَقْلٍ فاعِليّ تُضَخُّ بها أيوناتُ الصوديوم خارِجَ العَصَبون لاستِقطابِ الغِشاء بعدَ دَفعةٍ عَصَبية .

sodium pump mechanism *(Zool.)*
آليَّةُ مِضَخَّةِ الصُّوديوم
(أُنظر المدخل السابق)

sodium vapour lamp *(Phys.)*
مِصباحُ بُخار الصوديوم : يُنيرُ بإمرار تيّارٍ عَبْرَ بُخار الصوديوم (ويُمكِنُ اعتبارُ ضَوئه وَحيدَ اللون) .

soften *(Chem.)* **يُزيلُ عُسرَ الماء ، يُيَسِّر الماء العَسِر** : بإزالة أملاح الكالسيوم والمغْنِسيوم منه .

soft loan *(Geog.)* **قَرْضٌ يَسير** : قَرْض بشُروطٍ سَهلة (للدُّوَل العالَم الثالث غالبًا) .

soft sectored *(Comp.)* **مُتغيِّرُ القِطاعات برمجيًّا ، ليِّن القطاعات** : في وصف كِنانَةِ أقراص يُمكِنُ تثبيتُ قطاعاتِها أو تغييرُها ببرنامجٍ خاصّ .

software *(Comp.)* **بَرامجيّات** : برامج وأنظمة التشغيل في الحاسوب .

software house *(Comp.)* **شركة بَرامجيّات** : تصمّم وتصنع وتبيع البرامج .

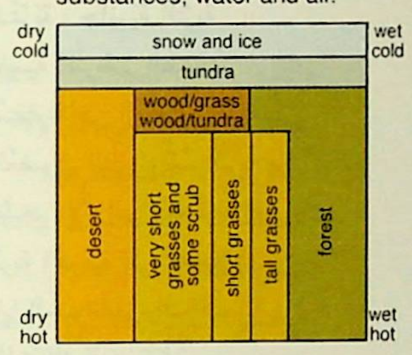
software maintenance *(Comp.)*
صِيانةُ البرامج
(أُنظر : maintenance)

soft water *(Chem.)* **ماءٌ يَسِرٌ** : يرغُو فيه الصابونُ بسُهولة .

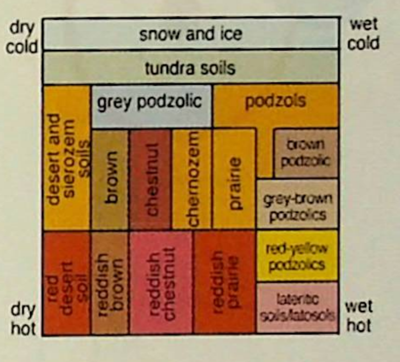
soft wheat *(Food Sc.)* **قَمْحٌ لَيِّن** : (شَتَويّ أو رَبيعيّ) يُستخدَمُ لِعَملِ الكَعك والمُعَجَّنات وهو أخفَضُ من القمح اليابس في المُحتوى البروتيني .

soil *n.* *(Geol., Geog)* **تُرْبَة** : المادَّةُ التي تُغَطّي مِساحاتٍ شاسِعةً من سَطح الأرض وتُوَفِّرُ ركيزةً لِلكثير من المُتعَضِّيات . تتألَّفُ التربةُ من دَقائقَ مَعدِنيَّةٍ ، نَتجَت من انحِلال الصخور ، مُتَّحِدةً مع مَوادَّ عُضويَّةٍ ؛ وهي مُتنوِّعةُ التركيب جدًّا تبَعًا لِلصَّخر الأُمّ والظروفِ البيئيَّة المَحَليَّة .

soil (*n*) material produced by weathering and the activities of organisms, and which consists of both organic and inorganic substances, water and air.



zonal soils their relationship to vegetation and climate



soil analysis *(Chem.)* **تحليلُ التُّربة** : عمليَّةُ اعتِيانِ (أخْذِ عَيِّناتٍ من) التربةِ واختبارِها لِتَحديد الرَّقْمِ الهِدروجينيّ وحَجْمِ الدَّقائق أو الجُسَيمات والمُحتَوى المائيّ والمُحتَوى العُضويّ .

soil classification *(Geog.)* **تَصْنيفُ التُّربة** : إلى أنواع تبعًا لخصائصَ معيَّنة .

soil creep *(Geol.)* **زحف التربة ، سعيُ التربة** : تحرُّك التُّربة ببُطءٍ شديد على سطحٍ مُنحدِر .

soil erosion *(Geog.)* **حَتُّ التُّربَة** : تَعْرِيةُ الطبقة السَّطحية من التُّربة بفِعْل الماءِ أو الرِّياح .

S

soil structure (Geol.) **بِنْيَةُ التُّرْبَة :** انتِظامُ مادّة التُّربة في أشكال مُعَيَّنة مُكعَّبة أو مَوشوريَّة أو مُتعدِّدة السطوح .

soil texture (Geol.) **حِبْكَةُ التُّربة ، نَسِيجُ التُّرْبة :** قِوامُ التُّربة الذي تحدِّده نِسْبَةُ ما فيها من طينٍ وغِرْينٍ خشِنٍ ورَمْل .

sol (Chem., Food Sc.) **حُلالة ، صُلّ :** غرواني الطَّور المُشَتَّتُ فيه جامِدٌ ، والطَّورُ المُتَّصِل سائِلٌ - مِثل البروتينات في مَحلولٍ مائيّ . آحُ البَيْض والسيتوپلازم (هَيُولى الخَليَّة) مَثلان على الحُلالات .

solar (Astron.) **شمسيّ**

solar antapex (Astron.) **الذَّنَب الشمسيّ :** الاتِّجاه المُضادّ لاتّجاه الرأس الشمسي .

solar apex (Astron.) **الرأسُ الشمسي :** النقطة التي تتّجهُ إليها الشمس في مَسيرها في الفضاء نحو النَّسْر الواقع .

solar calendar (Astron.) **تقويم شمسي :** تقويم أساسه دورة الأرض السنويّة حول الشمس .

solar cell (Phys.) **خَليَّةٌ شَمسيَّة :** خليَّةٌ فُلْطائية ضَوئيَّة تُحَوِّلُ طاقةَ ضوءِ الشمس إلى طاقةٍ كهربائيَّة .

solar constant (Astron.) **ثابتٌ شَمسي :** كميَّة الطاقة الشمسيَّة الساقطة على مساحة معيَّنة خارج جَوّ الأرض (حوالى ١,٣٥ كيلوواط على المتر المربَّع) .

solar day (Astron.) **يومٌ شمسيّ :** الزمن الذي تستغرقه الأرضُ لِتَدُوِّمَ مرّةً حول مِحْورها بالنسبة للشمس .

solar eclipse (Astron.) **كُسوف** (الشمس) : بِسُقوط ظِلِّ القَمر على الأرض مُسبِّبًا كُسوفًا تامًّا أو جُزئيًّا في مناطقَ مختلفةٍ من الأرض .

soil horizon (Geol.) **أفق تربي ، طبقة تربية أفقية :** إحدى الطبقات (أو الآفاق) الثلاث (A,B,C) التي تقسم إليها التربة .

soil mechanics (Geol.) **ميكانيكا التربة :** دراسة الخصائص الطبيعيَّة للتربة والصخور ، بخاصة تلك التي تؤثِّر في تحمُّلِها للأثقال .

soil moisture (Geog.) **رُطوبَةُ التُّربَة :** مياهُ التُّربة فوقَ مُستوى المياه الجوفيَّة .

soil pollution (Geog.) **تَلَوُّثُ التُّربة :** بالمُبيدات الكيماويّة بخاصّةٍ .

soil profile (Bot.) **قِطاع جانِبِيٌّ للتُّرْبَة ، جانِبِيَّةُ التُّرْبة**

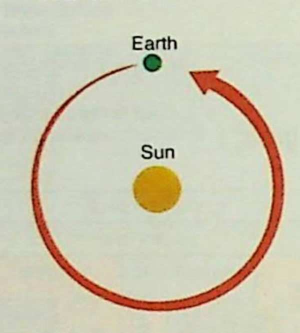
(Sc.) **جانِبِيَّةُ التُّربة :** الطبقاتُ المُتفاوِتةُ في المُحتوى المَعدِنيّ والعُضويّ التي تؤلِّفُ التُّربةَ من الصَّخرِ الأمّ إلى التحتُربة إلى التُّربةِ الفَوقيَّة إلى الفَضَلاتِ من بَقايا الحيواناتِ والنباتات .

(Geol.) **قِطاعُ التُّربَة :** مَقْطعٌ لِجانِبيَّةِ التُّربة يُبيِّن طَبقاتِها من السطح حتّى الصخر تحت المادّة الأمّ .

soil reaction (Chem., Geol.) **تَفاعُل التُّربَة :** مِقياسٌ لدرجة الحامِضيَّة أو القِلْوِيَّة أو التعادُل في التربة .

sols

solar calendar



soil profile
a generalized soil profile

S

Solar Maximum Mission *(Space)*

بَعثة قُصوى الشمس : ساتِل أطلقته « ناسا » لدراسة الشمس في أقصى نشاطٍ لَها .

solar motion *(Astron.)* **الحركة الشمسية** : حركة الشمس بالنسبة للمعيار المَحلّي للسُّكون .

solar panel *(Phys.)* **مأطورةٌ شمسيَّة** : بَطاريَّةٌ من الخَلايا الشمسيَّة على سطحٍ مُنْبسِط (للْمَرْكَباتِ الفضائيَّة بخاصَّةٍ) .

solar parallax *(Astron.)* **اِختِلاف المنظر الشمسي** : نصفُ القُطر الزاويّ لخَطّ الاستواءِ الأرضي كما يُرى عن بُعدِ وَحدةٍ فلكية (يساوي ٨,٧٩٤ ثانية قوسيَّة) .

solar power satellite *(Space)* **ساتل القُدرة الشمسيَّة** : ساتل مُستقبلي يجمع الطاقة الشمسية ويعكسها إلى الأرض طاقة كهربائية .

solar system *(Astron.)* **النظامُ الشمسيّ** : الشمس والكواكب وأقمارها والكُويكبات والمذَنَّبات .

solar time *(Astron.)* **التوقيت الشمسي** : الوقت بالنسبة للشمس مَقيسًا بالأيّام الشمسيَّة .

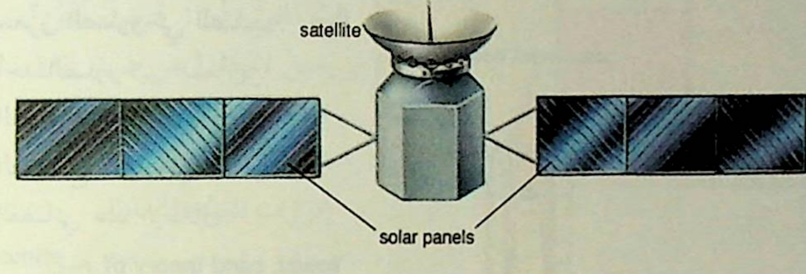
solar wind *(Astron.)* **ريح شمسيَّة** : تيّارات من الجسيمات الذريّة المندفعة بعيدًا عن الشمس في كافّة الاتّجاهات .

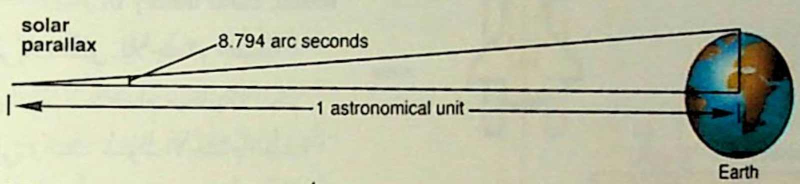
solar year *(Astron.)* **سنة شمسيَّة** : سنة مَداريَّة وهي أساس تقويمنا . (أُنظر : tropical year)

sole marks *(Geol.)* **علامات قاعديَّة أو سفليّة ، علامات نعليَّة** : علاماتٌ على ما كان أصلًا السطحَ السُّفليَّ للطبقة - شرْط أن تكون مُختلفةً من حيث الخصائص الصخرية عمّا دُونَها . وقد تكون هذه العلاماتُ آثارَ حيواناتٍ أو أجسامٍ تحركتْ على السطح الذي حصلتْ فوقه الترسُّبات .

solenoid *(Phys.)* **مِلَفٌّ لَولَبيّ** : مِلَفٌّ سِلْكيٌّ طَويلٌ (نسبيًّا لِقُطْره) حلَزونيُّ اللفّ يَتولَّدُ فيه مَجالٌ مغنطيسيٌّ بِمرورِ تيّار (شِدَّةُ المَجال عندَ طَرَفَيهِ تُساوي نِصْفَ الشِّدّةِ في مَركزه) .







solid *n.* *(Phys., Chem.)* **جامِد ، صُلْب** : مادّةٌ لا هي غازٌ ولا سائل في درجاتِ الحرارة العاديّة . الأجسامُ الجامِدة ذاتُ شَكلٍ مُحَدَّد .

(Math.) **مُجَسَّم** : مَفهومٌ هَنْدسي لِمَجموعةِ نِقاطٍ في الفراغ تُعيِّنُ حُدودَها أجزاءٌ من سُطوح .

adj. صُلْب ، جامِد

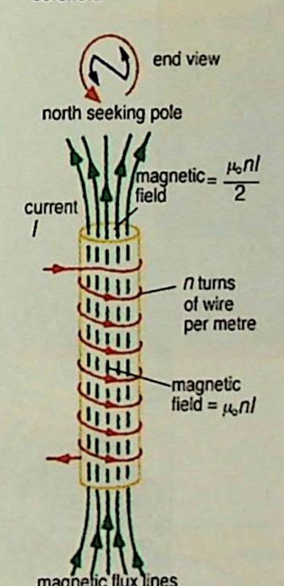
solidify *v.* يَجْمُد ، يتصلَّب ، يَصْلُب : يُحَوِّلُ أو يتحَوَّلُ إلى حال الصلابة والجامِديَّة .

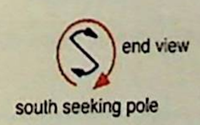
solid angle *(Math.)* **زاوِيةٌ مُجَسَّمة** : الزاوية التي تُكوِّنُها مستويات ثلاثة (أو أكثر) مُتقاطعةٌ في نقطةٍ مُشتركة أو على رأس مخروط .

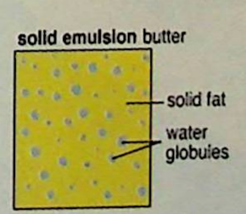
solid emulsion *(Food Sc.)* **مُستَحْلَبٌ جامِد** : كالزُّبد مثلًا

solid foam *(Food Sc.)* **رُغاوةٌ صُلْبة** : غَروانيٌّ الطَّورُ المُشتَّتُ فيه غازٌ ، والطورُ المُتَّصل جامِد ، كَمَخْفوق البَيض والسُّكَر .

solid fuel *(Space)* **وَقودٌ صُلْب** (جامد)







فلا تتعطلُ عَرَضًا .

solid state radiation detector (Phys.)
كاشِفُ إشعاعٍ جامِد : مَوْصِلٌ موجبٌ سالِبٌ عكسيٌّ الانحياز يُنْتِجُ بِسُقوط الإشعاع عليه إلِكترونات وثُقوبًا في طبقةِ النَّفاد تنتقِلُ إلى جانبِه المُقابِل مُحدِثةً دَفْقَةَ تيّار .

solidus n. (Math.) **خَطٌّ مائل** : دَلالة على القِسْمة (أو الكسر) .
(Chem., Geol.) **خَطُّ الجُمود** : خَطٌّ على مخطَّطِ التركيب ودرجةِ الحرارة يصلُ النقاطَ التي يكون فيها الطورُ السائلي والجامدُ مُتوازنين ، ودونَها يوجد الطورُ الجامد فقط .

solifluction (Geol.) **زحفُ التربة ، زلقُ التُّربة** : زَحْفُ التُّربة الرَّطبة على السُّفوح والمنحدرات .

solitary (Bot.) **مُنْفَرِد ، وَحيد** : كالزَّهرة المُفردة في ازهرارٍ أُحاديِّ الزهرة .

solitary insect (Sc.) **حَشَرة مُتَوَحِّدَة** : تعيش مُنفردةً وليس في جماعات .

solstice (Astron.) **انقِلاب** : أحدُ الانقلابَين الصيفي أو الشتوي للشمس .

solstitial *adj.* **انقلابيّ** : خاصّ بانقلاب الشمس .

solstitial colure (Astron.) **دائرةٌ عُظمى انقِلابيّة** : تَمُرُّ عبر القطبين السماويين ونقطتي الانقلاب .

solubility (Chem.) **(١) ذؤوبِيَّة** : قابِليّةُ الذَّوَبان
(٢) ذوَبانيّة : كميّةُ المادة المُذابة في كمِّيةٍ مُحَدَّدة من المُذيب على درجة حرارةٍ مُعيَّنة .
(Math.) = solvability **حَلوليّة** : قابِليّةُ الحلّ (رياضيًّا) .

solid geometry (Math.) **الهَنْدَسَةُ الفراغيَّة ، هَنْدَسة المُجَسَّمات**

solid of revolution (Math.) **مُجَسَّمٌ دَوراني** : المُجسَّمُ الذي يَنْتُج من تدوير مِساحةٍ مستويةٍ حول مُستقيم (في مُستويها) على حافتها أو خارجَها .

Solid Rocket Booster (Space)
المعزِّز الصاروخي الصُّلب : أحد الصاروخين المُعَزِّزين الجامد الوقود على جانبي الصهريج الخارجي للمكوك الفضائي عند الإطلاق .

solids, band theory of (Phys.)
نظريَّةُ النُّطُقِ للأجسام الصُّلْبة : وسيلةٌ لاستخدام ميكانيكا الكَمّ في وصف سُلوك الأجسام الصُّلبة . عندَ تَحشُّدِ الذرّاتِ وتلازُمِها كما في الجوامِد تتحوَّلُ طاقاتُ مداريّاتِها بِبُطءٍ ؛ فتَغْدو مُستَوياتُ الطاقة المُفْرَدة نُطُقًا طاقِيّة .

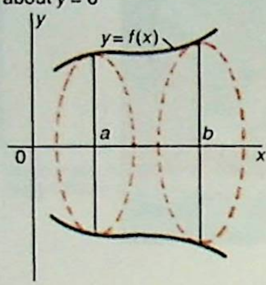
solids, kinetic theory of (Phys.)
نظريَّةُ الحركة للجوامِد
(أُنظر : kinetic theory of solids)

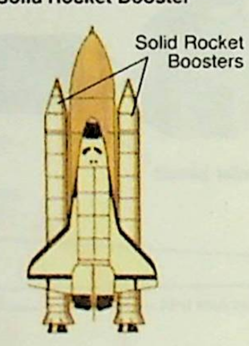
solid sol (Chem.) **حُلالة صُلْبة** : غروانيٌّ الطَّورُ المُشتَّتُ والمُتَّصِلُ فيه جامِدان .

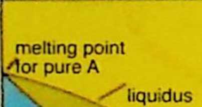
solid solution (Geol.) **محلولٌ جامد** : يُمكِنُ للأيون فيه الحلولُ محَلَّ أيونٍ آخرَ في النسق الشبكي البلّوري إذا كان يُقاربُه حَجمًا ويساويه شِحنةً .
(أُنظر : isomorphous series)

solid solution series (Geol.)
سِلسلة المَحلول الجامد : سلسلة مُتشاكلة (في محلول جامد)
(أُنظر : isomorphous series)

solid state (Comp.) **صُلْبُ الأجزاء** : في وصف دارةٍ كاملُ أجزائها من عناصرَ صُلبةٍ (شبه مُوصِّلات عادةً) كالترانْزِستورات ؛

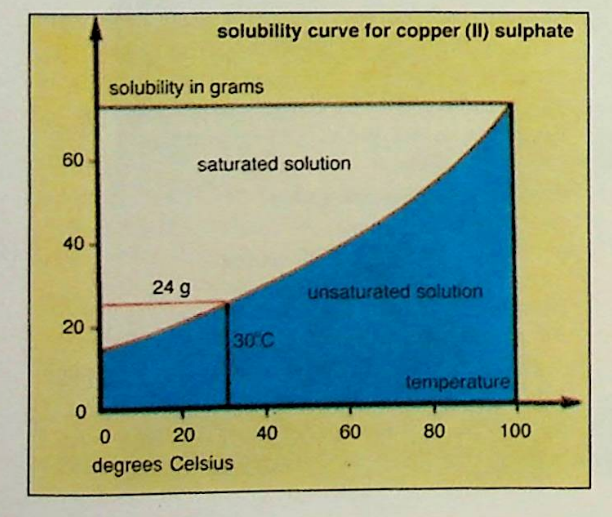






solifluction


tongues of material resulting from solifluction



S

soluble *adj.* *(Chem.)* **ذَوّاب ، ذَؤوب** : يُمكِنُ إذابتُهُ أو ذَوَبانُهُ في الماء أو سائلٍ آخَر .
حَلُول ، قابِلٌ لِلْحَلّ *(Math.)* (الرِّياضيّ)

solute *(Chem.)* **المُذاب ، المادّةُ المُذابة ، الذائب** : المادةُ المُذابة لتكوين مَحلول .

solution *(Chem.)* **مَحْلول** : سائلٌ يحوي مادةً أو أكثرَ مُذابةً فيه .
n. *(Math.)* **حَلّ** : جوابُ المسألة أو جَذْرُ المُعادَلة .

solve *v.* يَحُلّ (المسألة)

solvable = soluble *(Math.)* **قابِلٌ للحلّ ، حَلُول** : يمكن إيجاد حَلٍّ له .

solvation *(Chem.)* **تذاوُب** : تَرابُط جُزيئات المُذيب بجُزيئات أو أيونات المُذاب .

solvate *(Chem.)* تَذاوَبَ

Solvay process *(Chem.)* **طريقةُ «صُولفي»** : طريقةٌ لتحضير كربونات الصوديوم ($Na_2CO_3.10H_2O$) من كلوريد الصوديوم $NaCl$ وكربونات الكالسيوم $CaCO_3$ (بوساطة الأمونيا) .

solve *(Comp., Math.)* **يَحُلّ** : يجدُ حَلًّا لِ

solvent *(Chem.)* **مُذِيب ، مُذَوِّب** : السائلُ الذي تَذوبُ فيه الجُزيئاتُ لِتَكوينِ مَحلول .

solvent front *(Chem.)* **جَبْهَةُ المُذيب** : ذُروةُ المُذيب في الفصل الكروماتوجرافي الورقي .

somatic *(Biol.)* **جَسَديّ ، بَدَنيّ**

somatic cell *(Biol.)* **خليّةٌ جَسَديّة** : خليّةٌ في المُتعضّي مِن غيرِ الخلايا الجِنْسيّة . وتكونُ عادةً مُزدَوِجةَ الصِّبغيّات (غيرَ مُختزَلةِ الصِّبغيّات) إلّا في بعضِ الأنواع العُذْرِيّةِ التناسُل .

somatomedin *n.* *(Zool.)* **السُّوماتومِدين** : أحَدُ الهُرموناتِ البروتينيّة التي تُفرزُها خَلايا الكَبِد استجابةً لِتَواجُدِ هُرمون النُّمُوّ . تُثيرُ السُّوماتومِدينات انقسامَ الخلايا والنُّمُوَّ والأيْضَ في الخلايا العضَليّة والغُضروفيّة .

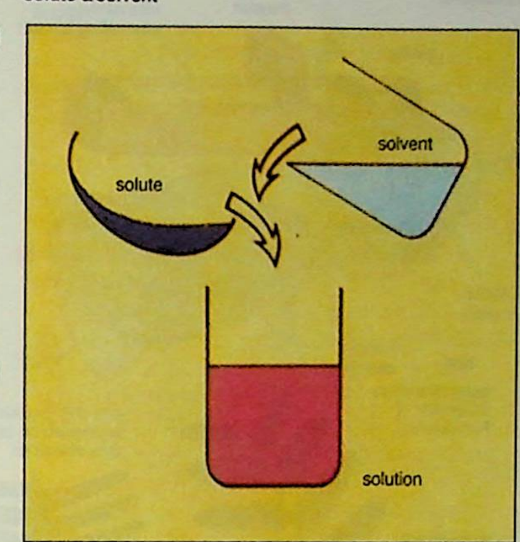
somatotropin *n.* *(Zool.)* **السُّوماتُوتْروبين** : هُرمونُ نُمُوٍّ يعمَلُ لامُباشرةً عن طريقِ إثارة خلايا الكَبِد لإفرازِ السُّوماتومِدينات ، وهو من إفرازاتِ الغُدَّةِ النُّخاميّة .

somite *n.* *(Zool.)* **جُسَيْدة** : إحدى الشِّقّاتِ النَّسيجيّةِ على جانِبَي الحَبْلِ الظهريّ التي تتطوَّرُ وتَنمو لِتُصبحَ لاحِقًا فِقَراتٍ وعَضَلاتٍ هَيْكليّة .

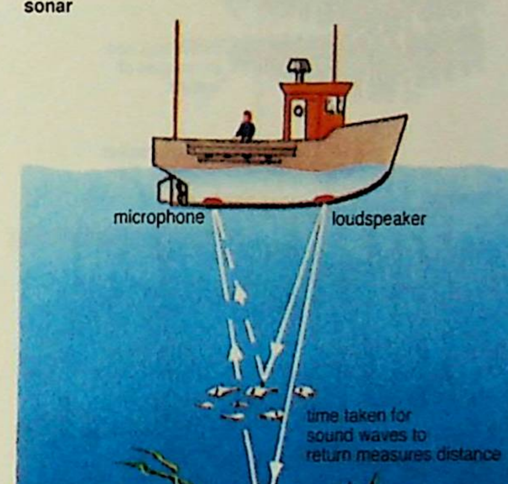
sonar *(Phys.)* **سُونار** : إستخدامُ الأمواج الصوتيّة لقياس المسافاتِ أو المَدى (تحتَ الماء بخاصّةٍ) بقياس الزمنِ الذي ترتدُّ فيه عن جِسْمٍ بعيد . (اللفظة مشتقّة من **so**und **n**avigation **a**nd **r**anging)

sonometer *(Phys.)* **صونُومتر** : صُندوقٌ صَوتيٌّ رَنّان مُثْبَتٌ عليه سِلْكٌ مَعدنيٌّ مَشدود يَسري فيه تيّارٌ مُتناوِبٌ بين قُطبَي مِغنطيس

solute & solvent



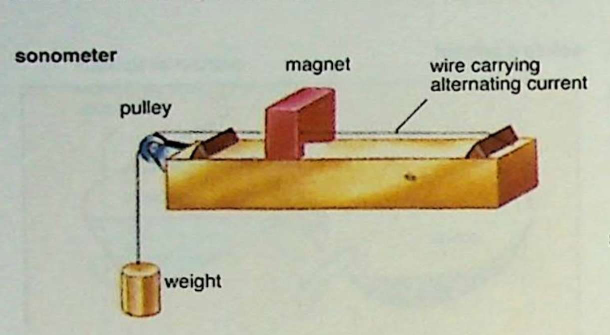
sonar



Solvay process

S

sonometer



sori

types of sori on underside of fern leaves

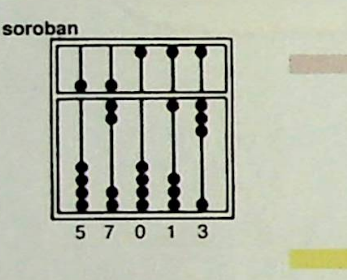
sori with indusia positioned on central vein of leaflets

long sori on either side of midrib

sori without indusia positioned at ends of minor veins on leaflets

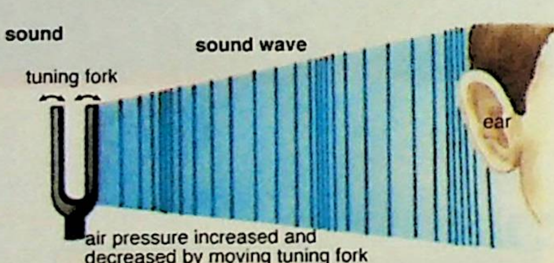
continuous sori on margins of leaflets

soroban

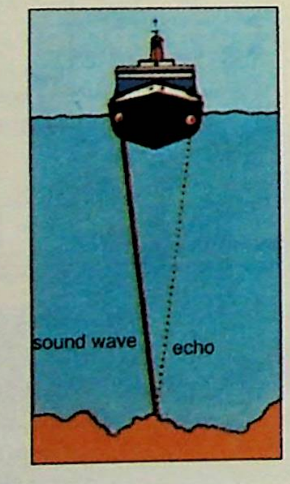


sounding rocket

sound



sound (by echo sounding)



[يُستخدمُ لبيان العلاقةِ بين تَردُّد السِّلك (المُساوي تردُّدَ التيّار) وطولِه وقُطرِه وكثافةِ مادّته وقُوَّةِ الشدِّ فيه].

المَداري-س : s-orbital (Chem.)
مداريٌّ مُفردٌ حول نواة الذرَّة يَحوي إلكترونًا أو اثنين، ولا خواصَّ اتجاهيةً له.

sori
(أُنظر : sorus)

مِعدادٌ ياباني : soroban n. (Math.)
في كُلِّ سِلك منه قِسمان – في القِسم الأوّل ٤ كُرَيّات وفي الثاني كُرَيَّةٌ خُماسيَّة القيمة.

sorosilicates (Geol.)
سُوروسليكات، سليكات مُتآخية : سليكاتٌ تَشترِكُ فيها كُلُّ مجموعتين من رُباعيات السطوح المثلثية SiO_4 بذرَّةِ أُكسجين فتكون الوَحدةُ منهما Si_2O_7، كما في المِليلايْت $Ca_2MgSi_2O_7$.

يُصَنِّف : sort v. (Comp.) يُرَتِّبُ البياناتِ أو السِّجلاّتِ في ملَفٍّ تتابعيًّا حسَب قِيَمِها في مجالٍ أو أكثر؛ والمجالاتُ المُستخدمةُ تُسَمَّى مفاتيحَ تصنيف.

تَصْنيف n.

مُصَنَّف sorted

مُولِّد sort generator (Comp.)
تصنيف : برنامج تصنيف

بَرنامج تصنيف sort program

فَرْزٌ تَصْنيفي : sorting (Sc.)
تَصنيفٌ حسَب دَرجات الحَجْم والشَّكل المُتَماثلة.

تصنيف (Comp.)
(أُنظر : sort)

الفَرْز : العمليَّةُ الثانية (Food Sc.)
قبل الطَّحن تُفْصَلُ الحُبوبُ فيها عن حبوبِ النباتات الحبِّيَّةِ الأُخرى أو بُزور الأعشاب (الزُّوان).

مفتاح تصنيف sort key (Comp.)
(أُنظر : sort)

دامِج مُصَنِّف : sort-merge (Comp.)
برنامج تصنيف ودَمج

ضامّة، ضامَّة sorus (pl. sori) (Bot.)
بَوغيَّة : عُضو على سطح ورقةِ السَّراخس يُنتِجُ ويَضُمُّ الأبواغ ويَحميها.

الصوت : أمواجٌ sound n. (Phys.)
طُوليَّة تتغيَّرُ بانتقالها كثافةُ وضغطُ الوسَط عن المُعتاد (وتُحدِثُ إحساسًا بالسَّمع إذا كانتْ ذبذبَتُها من ١٦ هِرْتز إلى ١٦ كيلوهرتز).

يَسْبُر : يستَطلِع بالسَّبْر v.

صاروخُ sounding rocket (Space)
سَبْر : يحمل أجهزةً لدراسة الأجواء العُليا ولا يتَّخِذُ مدارًا حول الأرض.

مَوْجة صَوْتيَّة : sound wave (Sc.)
موجةٌ طولية يُحدِثُها جسمٌ مُتذَبذب على شكل أمواجِ تضاغُط تليها أمواجُ تَخَلْخُلٍ في الوسَط الناقِل. طولُ الموجة يُساوي المسافةَ بين تضاغُطين.

تضاغُط، انضِغاط compression

تَخَلْخُل rarefaction

حَذِيق، حامِض sour (Food Sc.)
(الطَّعْم) (أُنظر : taste)

مَصْدر، مَورد، مَنْبَع source (Sc.)
مَصدر : مصدر إشعاع (Astron.)
أو طاقة أو صوت.

شفرة source code (Comp.)
مَصدريّة : برنامج مصدريّ

source computer (Comp.) **حاسُوب المَصدر** : الذي أُلِّف عليه البرنامج المصدر . وقد لا يكون من النوع الذي سيُشَغَّلُ عليه البرنامَجُ لاحِقًا .

source data (Comp.) **بياناتٌ مَصدريَّة** : بيانات الوثيقة المصدر التي ستُدْخَلُ إلى الحاسوب للمُعالجة .

source document (Comp.) **الوثيقة المَصْدَر** : تَحوي في صفحة أو صفحتين بياناتِ المعاملة المُرادِ إدخالُها إلى الحاسوب .

source language (Comp.) **لُغة المَصدر** : اللغة الفِعلية التي يستخدمُها المُبَرمِجُ لكتابة البرنامج . ويقتضي ترجمتُها إلى لُغةٍ يفهمُها الحاسوب .

source program (Comp.) **برنامجٌ مَصدريّ** : برنامجٌ مكتوب بِلُغة المصدر .

southern lights (Astron.) **الأضواء الجنوبيَّة** : الشّفَقُ القُطبي الجَنُوبي .

Southern Sky Survey (Astron.)
أطلس السماء الجنوبيَّة : أطلس مُصَوّر كامل لنصف الكرة السماوي الجنوبي .

sovereignty (Geog.) **سِيادة** : سُلْطَة الدولة على أقاليمها .

sovereign *adj.* ذُو سِيادة أو سلطة

n. سُلطان ، مَلِك

Soyuz (Space) **سُويُوز** : مركبة فضائية روسيَّة مأهولة استخدم نوع مُحَسَّنٌ منها لنقل الطواقم إلى محطّة « ساليوت » الفضائيّة .

spa (Geog.) **حَمَّة ، مُنْتَجعُ مياهٍ مَعْدنِيَّة**

space *n.* (Math.) **(١) فَضاء ، حَيِّزٌ فضائي** : العالَمُ الطبيعيُّ من حولِنا الذي تتواجدُ فيه الأجسامُ أو الأشكالُ المُجَسَّمة .
(٢) مَجْموعةٌ حَيِّزيَّة : مجموعة ذات بعضِ أو كلِّ خصائصِ الحيِّز الطبيعي - كالفضاء الدالّي أو فضاءِ العيِّناتِ أو فضاءِ المُتَّجهات .
(٣) فراغٌ فاصِلٌ ، فُسْحَة
(Comp.) **فُرْجة** : رَمزُ الفُرجة
(Geog.) **الحَيِّزُ الأرضيُّ الجُغرافي**
v. يُفَرِّج - يُفَسِّح (أو يُباعِدُ) ما بين

spatial *adj.* مَكانِيّ ، حَيِّزي : في وصف الترتيب أو الاتجاه أو المدى في الفضاء أو الحيِّز .

space centrode (Math.) **المركز اللحظي الفراغي** : لصفيحةٍ تتحرّك في مُستويها .

space character (Comp.) **رَمزُ الفُرجة** : رَمز التفريج الطِباعيّ .

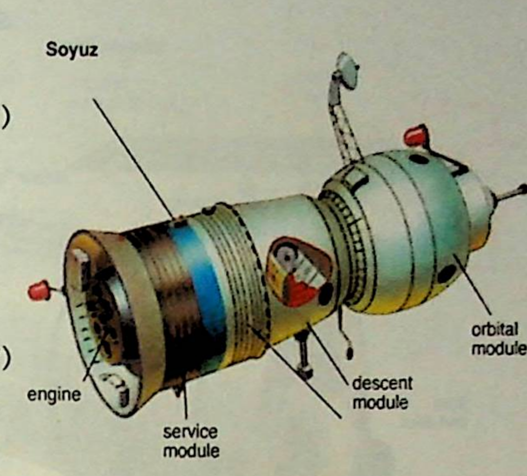
space charge (Phys.) **شِحْنَةُ الحَيِّز** : سَحابَةُ الإلِكترونات حولَ الإلِكترود التي تَنْبَعِثُ إلِكترونات الحرارة .

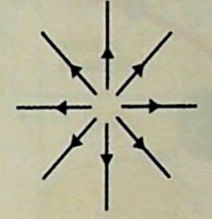
spacecraft (Space) **مَركبة فضائيَّة** : مأهولة أو غير مأهولة وتشمل أيضًا الصواريخ والسواتل والسوابر الفضائية .

space-curve (Math.) **مُنْحَنٍ فَضائيّ** : مُنحنٍ لا يقَعُ في مُستوٍ واحدٍ (يُسَمّى أيضًا twisted curve أو skew curve) .

space-filling curve (Math.) **مُنْحَنٍ مالِئُ فَضاء** : أيُّ مُنْحَنٍ يملأُ منطقةً أو فضاءً - بمعنى أن كُلَّ نقطةٍ في الفضاء أو المِنطقة تقع على المنحني .

space filling ratio (Phys.) **نِسبةُ التعبئة الحَيِّزيَّة** : حَجمُ الذرّات في بِلّورة مَقسومًا على الحَجْم الكُلّيّ للبلّورة .





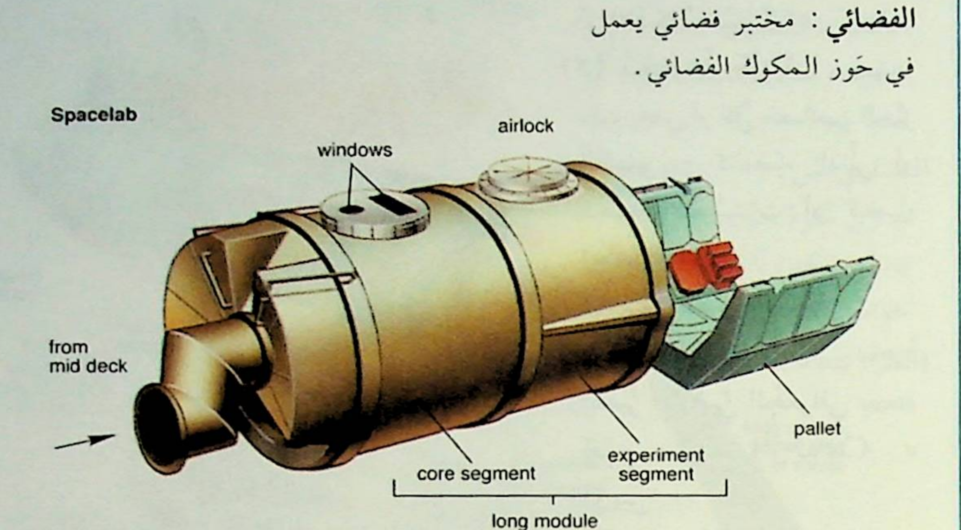


sources of light



source of sound

المُختبَر Spacelab (Space)
الفضائي : مختبر فضائي يعمل في حَوز المكوك الفضائي .



سابِرٌ space probe (Space)
فضائي : مركبة فضائية تطلق لدراسة جرم أو ظروف فضائية بعيدًا عن الأرض .

space probe
to Moon and planets
Earth

مَكُّوك Space Shuttle (Space)
الفضاء : مركبة أمريكية تنطلِقُ كصاروخ وتهبط كطائرة .

دُوار space sickness (Space)
الفَضاء : غثيان أشبه بدُوار السَّفر الأرضي يُعزى إلى انعدام الوزن .

space velocity
star
to Earth
radial velocity
tangential velocity
space velocity

مَحطَّة space station (Space)
فضائيَّة : مركبة فضائية كبيرة يعيش فيها الرُّوادُ أسابيعَ أو شُهورًا .

بِزَّة فضائيَّة spacesuit (Space) : مُجهَّزة بكافَّة احتياجات الرائد فكأنَّها مركبة فضائية شخصيَّة .

حَيْزٌ زمانيّ space-time (Math.) : حَيِّزٌ رُباعيّ الأبعاد (الزَّمن هُو بُعْدُه الرابع – في النظريّة النِّسبِيَّة) .
الزَّمَكانُ ، الزَّمانُ (Astron.)
المَكان : نظام إحداثيات يصف موقعَ الجِسم في الزّمان والمكان .

Space Tracking and Data Network (Space) **شبكة المتابعة والمعلومات الفضائيّة** : نظام من ١٣ محطّة تتابعُ به « ناسا » السَّواتلَ وتتَّصل بها .

Space Transportation System (Space) **نظامُ النَّقْل الفضائي** : بواسطة مَكُّوك الفضاء .

space velocity (Astron.) **السُّرعة الفضائية** : سرعة نجم بالنسبة للشَّمس مُحصَّلةً من سرعتَيْه الشعاعيَّة والمُماسيّة .

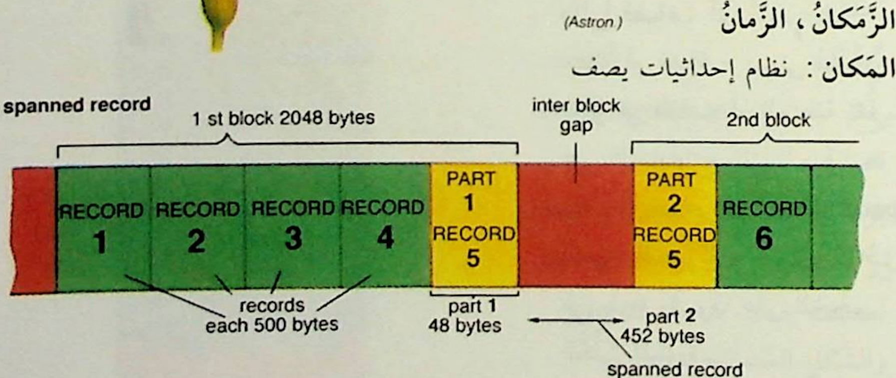
spacing chart (Comp.) **مُخَطَّطُ التفريج ، مخطَّط التفسيح** : صفحةُ ورق مُسطَّرة بمُرَبّعاتٍ صغيرةٍ خاليةٍ بحجم الحَرفِ المطبوع لِتبيان النسق الطباعي الذي يُريده المستخدِم .

spadix (Bot.) **طَلْعة ، قِنْو ، ازهِرارٌ طَلْعيّ** : مؤلَّف من مِحورٍ يحملُ أزهارًا لاطِئة كما في وَحيدات الفِلْقة . (أُنظر : spathe)

spadix
spathe
spadix, bearing very small male and female flowers

span v. (Math.) **يَتبسَّطُ (أو يمتَدُّ) عَبْر**
n. امتداد ، مسافةُ الامتداد ، بَسْطةٌ أو باعُ الِامتداد

spanned record (Comp.) **سِجِلّ مَديد** : لا تتَّسع له كتلة واحدة ، أو أنّ أوّله في نهايةِ كتلةٍ وآخِرَهُ في بدايةِ أُخرى .



span of an area or volume (Math.) **مَديدُ المِساحة (أو الحَجْم)** : الحدُّ الأعلى الأدْنى لِأطوال القِطَع الخَطّية التي تَقعُ نهاياتُها في تِلك المِساحة (أو ذلك الحَجْم) .

sparingly (Chem.) **قليلًا جدًّا ، بكمّيّةٍ ضئيلة جدًّا**

sparite (Geol.) **سپارَيْت** : كلسيت خشِن الحبيبات يُؤلِّفُ النسيج البِنْيَويّ للحَجَر الجيري .

S

spark *(Sc.)* وَمْضَة ، شَرارة

شَرارة : تَفْريغٌ كهربائيّ *(Phys.)* (إلكترونيّ) يُحدِثُه التأيُّن الشديدُ الناتجُ من مَجالٍ كهربائيٍّ قويّ (يَدومُ التفريغُ قليلًا ويَصْحَبُه ضوءٌ وصَوتٌ).

spark counter *(Phys.)* عَدّادُ الشَّرر : جهازُ كَشْفِ الإشعاع المؤيِّن كشَررٍ بين مَسْرَيَيْهِ حيثُ فَرْقُ الجُهد عالٍ (تُعَدُّ الشراراتُ إلكترونيًّا أو يُسَجَّلُ مَسارُها فوتوغرافيًّا).

spathe *(Bot.)* كافور ، كُفُرَّى ، قِنابٌ قِنْويّ : قُنابةٌ كبيرة تُحيط بالازهِرار الطَّلْعيّ ، ككافورِ الطلعة في النَّخل.

spatial *(Chem.)* فراغي ، حَيْزي (أُنظر : space)

spatial association measure *(Geog.)* مِقياسُ الترابُط المَكاني : مقياسُ النمط الجغرافي لخصائص السُّكّان من حيث مؤشِّراتُ العَزْل وعدمُ التشابُه.

spatial autocorrelation *(Geog.)* الترابُطُ الذّاتي المكاني : النمطُ المكاني النظامي في قياسات أقاليمَ أو نِقاطٍ متجاورة.

spatial dispersion *(Geog.)* الاِنتِشارُ المَكانيّ (الجُغرافي) : انتشارُ النقاط في الحيِّز الجغرافي حول مركز.

spatial interaction *(Geog.)* التفاعُل المَكاني : التكامليَّةُ والفُرَصُ المُتَدخِّلةُ وقابليَّةُ النَّقْل كعَوامِلَ تحكُمُ التنقُّلَ بين الأمكنةِ.

spatial margins to profitability *(Geog.)* الحُدود المَكانيَّة لِلْمَرْبَحيَّة : حُدودُ المنطقة التي يَظلُّ فيها الرَّيْعُ يفُوقُ التكاليف. (أُنظر : profitable location)

spatter cone *(Geol.)* مخروطٌ (لابيّ) تَرشاشِيّ : كومةُ لابا بُرجيَّةُ الشكل تراكَمتْ طبقاتٍ نتيجةً لِثوراناتٍ مُتعاقِبة من فُتْحةٍ في جانبِ بُركان.

spatula *(Chem.)* مِلْوَق ، مِلعقةٌ مُسَطَّحة ، سِكّينُ بَسْط

spawn *n. (Zool.)* سَرْءٌ : كَمِّيَّةٌ كبيرة من البُيوض المُنتَجة لِلإخصاب الخارجيّ كَسَرْءِ السَّمَك وسَرْءِ الضَّفادع.

spawn *v.* تَسْرَأُ ، تَبيضُ (الضفدعةُ مثلًا)

Spearman's rank correlation coefficient *(Geog.)* مُعامِلُ سپيرْمان لِلترابُط المَرْتَبي : قياسٌ لامَعلميٌّ للترابُط.

Spearman's rho = Spearman's rank-order correlation coefficient

رُو «سپيرمان»، مُعامِل ارتباط «سپيرمان» المَرتَبيّ *(Math.)*

special *(Sc.)* خاصّ ، خُصوصي : في وصف الخصائصِ المُميِّزة لِعُضوٍ من مجموعةٍ أو لإحدى المجموعات.

special character *(Comp.)* رمزٌ خاصّ : لارقميّ ولاألفبائيّ

special creation *(Biol.)* الخَلْقُ الخاصّ ، فَرَضِيةُ الخَلْق الخاصّ : مَقولةٌ إن كُلَّ شكلٍ من أشكال الحياة على وَجه الأرض سالِفًا أو حاليًّا خُلِقَ مُستقِلًّا بِقُدرةٍ فوق طبيعيّة (خلافًا لما تُبيِّنُه الشواهدُ الأحافيريّة والوِراثية).

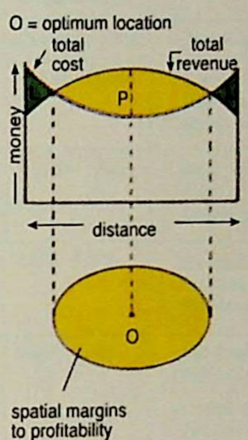
specialization *(Sc.)* اخْتِصاص ، تخَصُّص

specialize *v. (Biol.)* يَخْتَصّ ، يتخَصَّص : يُصبِحُ أكثر مُلاءمةً لِغَرَضٍ مُعَيَّن.

specialized *adj.* مُختصّ ، مُتخَصِّص

spark counter

trail of ionization
wire net
spark
high voltage supply
thin wire
a-particle



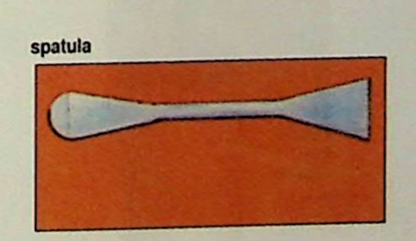
Spearman's rank-order correlation coefficient *(P)* for the rank pairs (1,2), (2,3), (3,5), (4,1), (5,4)

x	y	D	D²
1	2	−1	1
2	3	−1	1
3	5	−2	4
4	1	3	9
5	4	1	1

$\sum D^2 = 16$

so $\rho = 1 - \left\{\frac{6 \times 16}{5 \times 24}\right\} = 0.2$

spatula



S

speciation time

interbreeding populations of a species

reproductively isolated populations of a species

several different species

special relativity *(Math.)* **النَّظريَّةُ النِّسْبِيَّة الخاصَّة** : حالةٌ خاصةٌ من النظرية النِّسبيَّة تتعامَلُ فقط مع المَنظومات الإحداثية التي تتحرَّكُ بِسُرعةٍ ثابتةٍ بعضُها بالنسبة إلى البعض الآخر .

special theory of relativity *(Phys.)* **نظريَّةُ النسبيَّة الخاصّة** : مفادها أنه لا يُدْرَسُ العِلْمُ من وُجْهَة نظر خاصّةٍ ، فقوانينُ الفيزياء هي إيّاها بالنِّسبة لأيِّ شخصٍ في أيِّ مَناطِ إسنادٍ عَطاليّ (ومن أوائليات هذه النظرية أن سُرعةَ الضوءِ ثابتةٌ ولا تتوقَّفُ على سُرعة الراصِد) . (أُنظر ايضًا : general theory of relativity).

speciate *(Biol.)* **يُنتِجُ نَوعًا جَديدًا ، يتطوّر إلى نوعٍ جديد**

speciation *(Biol.)* **تَطَوُّرُ الأنواع** : تَطوُّرُ الأنواع الجديدة من الكائنات (بالعَزْل الجغرافيّ غالبًا) بفعل التغَيُّراتِ بينَ الأفرادِ في مجموعاتِ التناسُل المُختلِفةِ والانتخابِ الطبيعيِّ لِلصِّفاتِ الفُضلَى بَيْنَها .

species taxonomic examples

kingdom	Metazoa	Metaphyta
phylum/division	Chordata	Spermatophyta
sub-division		Angiospermae
class	Mammalia	Magnoliopsida
order	Primates	Rosales
family	Hominidae	Rosaceae
genus	*Homo*	*Rosa*
species	*Homo sapiens* a human	*Rosa canina* Dog rose

species *n.* *(Biol.)* **نَوع** : قِسمٌ تَصنيفيٌّ مِنَ الجِنْس يشمَلُ مجموعاتٍ شَديدةَ التشابُهِ تتناسَلُ طبيعيًّا فيما بينَها (فتُنتِجُ نَسْلًا مُخصِبًا) ؛ ولكنَّها عادةً لا تتناسَلُ مع الأنواع الأُخرى (أو إنَّ نَسْلَها عَقيمٌ مَعها) .

specific *adj.* **نَوعيّ**

specific gravity *(Phys.)* **الوَزْنُ النَّوْعِيّ ، الثِّقْلُ النوعيّ** : الكَثافةُ النسبيَّة (أي كثافةُ المادةِ مَقسومةً على كثافةِ الماء) .

specific heat capacity *(Phys.)* **السَّعةُ الحراريَّة النوعيَّة** : السَّعةُ الحراريَّة للجسم مقسومةً على كُتلَتِه (أي تُساوي كمّيّةَ الحرارة اللازِمة لِرَفع وَحْدَة الكُتلةِ من المادّة درجةَ حرارة واحدة) .

specific heat capacity, constant flow measurement of *(Phys.)* **قياسُ السَّعة الحراريَّة النوعية بالانسياب الثابت** :

$$\text{السعة الحراريّة النوعية} = \frac{\text{كميّة الحرارة المتولّدة}}{\text{كتلة المادّة المُنسابة} \times \text{ارتفاع درجة الحرارة}}$$

(كمّيّةُ الحرارة تُحدِّدها قُدرةُ المُسَخِّن ، وكتلة المادّة المُنسابة يُحدِّدها مُعدَّلُ الانسياب ، ويُحدَّد ارتفاعُ درجة الحرارة بالترمومِتر) .

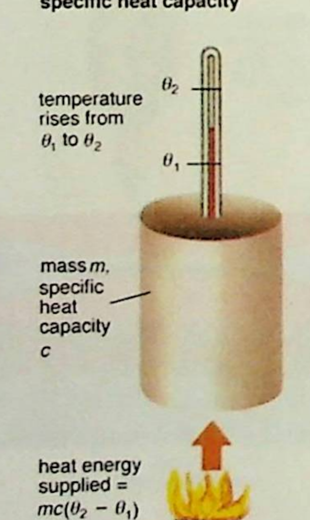
specific heat capacity, electrical measurement of *(Phys.)* **القياسُ الكهربائي لِلسَّعة الحراريَّة النوعيَّة** : تُسَخَّنُ المادّةُ في مِسْعَرٍ بمُسخِّن كهربائي معروف القُدرة ، ويُقاسُ ارتفاعُ درجة حرارتها في الزمن المُحدَّد بالتِّرمومتر ، والميزانُ يُحَدِّدُ كُتْلَتَها .

specific heat capacity, measurement of ~ by method of mixtures *(Phys.)* **قياسُ السَّعة الحراريّة النوعية بطريقة المزيجات** : تُمزجُ المادّةُ بمادّةٍ أسخنَ معروفةِ السَّعة الحرارية ويُقاسُ التغيُّرُ في درجتَي الحرارة بالنسبة إلى درجة الحرارة الناتجة وتُعتبَرُ الحرارةُ المفقودةُ مساويةً للحرارة المكتسبة .

specific heats, ratio of *(Phys.)* **نِسبةُ الحرارتين النوعيّتين** (أُنظر : ratio of specific heats)

specific impulse *(Space)* **الدَّفع النوعي** : كمّية الدفع لوزنٍ مُحدَّد من الوقود الصاروخي في الثانية .

specific heat capacity



S

specific latent heat *(Sc.)* **الحرارة الكامنة النوعيّة**
(أُنظر المدخلين التاليين)

specific latent heat of fusion *(Phys.)* **الحرارةُ الكامِنةُ النوعية للِانصهار** : كمّيَّةُ الطاقةِ الحراريَّة اللازمة لتحويل كيلوغرام من المادّة الجامدةِ في درجة الانصهار إلى سائلٍ في نفسِ درجة الحرارة .

specific latent heat of vaporization *(Phys.)* **الحرارةُ الكامِنة النوعية للتبَخُّر** : كمّيةُ الطاقة الحرارية اللازمةُ لِتحويل كيلوغرام من المادّة في حالة السُّيولة إلى الحالةِ الغازيّة دونَ تغييرٍ في درجة الحرارة .

specify *(Sc.)* **يُحَدِّد**
specific *adj.* مُحَدَّد
specification *n.* تَحديد ، مُواصفاتٌ مُحَدّدة

specimen *(Sc.)* **عَيِّنة ، نَمُونة** : كمية صغيرةٌ من المادة (أو الشيء) تُتَّخذُ مِثالًا أو نموذجًا عنها .

speckle interferometry *(Astron.)* **التداخُليّة الرَّقشاء** : طريقةٌ لِضَمِّ سلسلة من صور الجسم نفسه بمقرابٍ لتحسين قُدرة الاستبانة وتلافي تأثير جوّ الأرض .

spectra *(Bot.)* **طُيوف (جمع طَيْف)**
(أُنظر : spectrum)

spectral lines *(Astron.)* **خُطوط طيفيَّة** : خطوط في طيف الجسم تميِّزه وتحدِّد مُكَوِّناته .

spectral resolution *(Geog, phys.)* **المَيْزُ الطَّيْفيّ** : مَدى ومَوقعُ الإشعاعاتِ التي تتحسّسها أجهزة التحسُّس في مِنصَّةِ سائلٍ أو طائرة .

spectral sensitivity *(Geog.)* **الحساسِيَّةُ الطيفيَّة** : الأطوالُ المَوجيَّة التي يستطيعُ الحاسوسُ (جهازُ التحسُّس) التقاطَها .

spectral type *(Astron.)* **نمَطٌ طَيْفيّ** : طريقة لِتَصْنيف النجوم إلى فئات حسب طبيعة طُيوفها .

spectrogram *(Astron., Phys.)* **صُورة طيفيَّة** : صورةُ الطيف

spectrograph *(Astron., Phys.)* **مِرسمةُ الطَّيف** : مِطيافٌ يَسجِّل صورة الطيف .

spectroheliograph *(Astron.)* **مِرْسَمةُ الطيف الشمسي** : جهازُ تصوير الشمس بأحد الأطوالِ المَوجية للضَّوء .

spectrometer *(Phys.)* **مِطْياف ، مقياسُ الطيف ، (سپكترومتر)** : جهازُ فَصْلِ الضوءِ المُتباين الأطوال المَوجيّة لإحداثِ طَيْفٍ وقياسِ طُولِ تلك الأمواج .

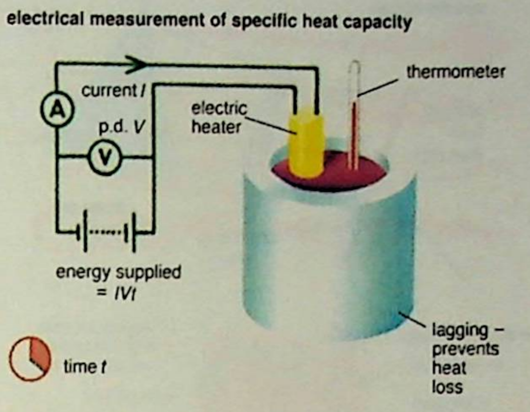
spectrometer, resolving power of a *(Phys.)* **قُدرةُ التحليل (أو الإستِبانة) لِمقياس الطَّيْف**
(أُنظر : resolving power of a spectrometer)

spectrometry *(Phys.)* **المِطْيَفيَّة ، قياس الأطياف** : قياسُ الأطياف ودراستُها

spectrophotometer *(Phys., Food Sc.)* **مِضواءٌ طَيْفيّ** : جِهازٌ يقيسُ كمّيَّةَ الضوء فوق البنفسجيّ أو المَرئيّ الذي امتصَّتْهُ المادّة . مُعظمُ المُركَّباتِ المُلَوَّنة تَمتصُّ ضَوءًا مِن أطوالٍ مَوجيّة مُعَيَّنة ، وبذلك يُمكِنُ تمييزُها .

spectroscope *(Phys.)* **مِطياف** : مِكشافُ الطيف – فيه يَنْتَشِر الضوءُ إلى طيفٍ بواسطة مَوشورٍ أو مُحزَّزة حُيود .
spectroscopic *adj.* مِطيافي

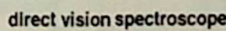
electrical measurement of specific heat capacity

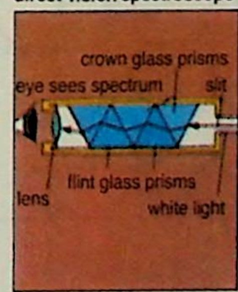


spectral types

spectral type	surface temperature (°C)	examples
O	40,000 - 25,000	Zeta Puppis (supergiant)
B	25,000 - 11,000	Spica (main sequence) Regulus (main sequence) Rigel (supergiant)
A	11,000 - 7,500	Vega (main sequence) Sirius (main sequence) Deneb (supergiant)
F	7,500 - 6,000	Canopus (supergiant) Procyon (subgiant) Polaris (supergiant)
G	6,000 - 5,000	Sun (main sequence) Alpha Centauri (main sequence) Tau Ceti (main sequence) Capella (giant)
K	5,000 - 3,500	Epsilon Eridani (main sequence) Arcturus (giant) Aldebaran (giant)
M	3,500 - 3,000	Barnard's star (main sequence) Antares (supergiant) Betelgeuse (supergiant)

S


direct vision spectroscope



spectroscope
starlight from telescope
narrow slit
collimating lens
prism or grating
focusing lens
spectrum

spectroscopic binary (Astron.) **ثُنائي مِطيافي** : نَجْمٌ ثنائي يبدو فيه النَّجْمان نَجْمًا واحدًا (لتقارُبهما) حتى في أقوى التلسكوبات . فلا يُمكِن تمييزُهما إلّا بدراسة الضوء الصادر عنهما بالمِطياف .

spectroscopic parallax (Astron.) **اختلاف المَنْظر المطيافي** : بُعد النجم مَقيسًا من دراسة طيفه .

spectroscopy (Astron.) **المطيافيَّة ، الطيفيّات** : دراسة ضوء النجوم والمجرّات بالمِطياف .

spectrum
triangular prism
beam of white light
spectrum

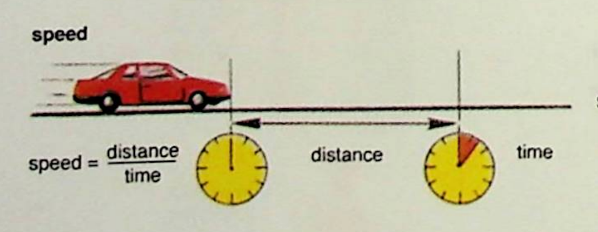
spectrum (Phys.) **طَيْف** : الضوءُ المُنْبَعَث من مادّةٍ مُنْحَلًّا إلى أطواله المَوجية المختلِفة (بحيث يَتَّخِذُ كلُّ لَونٍ مكانًا مُتميِّزًا في الطيف) .

spectrum of electromagnetic radiation
radio infrared ultraviolet X-rays gamma rays
longer wavelength lower frequency
visible spectrum (light)
shorter wavelength higher frequency

طَيْف (Astron.) : المجال الكامل لأمواج الإشعاع الكهرمغنيطي أو الحُزمة اللونية المطيافية لضوء النجم .
spectral *adj.* طَيْفيّ

specular reflection
normal
incident ray
reflected ray
angle of incidence
angle of reflection
$i = r$
mirror

spectrum binary (Astron.) **ثُنائيٌّ طَيْفي** : ثنائي مطيافي مُزدوج الخط يبدو مدارا نجميه مباشرة من عَلُ (بدون ظاهرة دُوبلر في ضوأيهما) .



spectrum variable (Astron.) **مُتَغيِّر طيفي** : نجم قويُّ المجال المغنطيسي يرافق تغيّراتِ مَجاله تغيُّراتٌ في سُطوعه .

specular (Phys.) **مِرآويُّ الانعكاس** : انعكاسٌ على سطحٍ مَليس حيثُ زاويةُ السقوط المَوجي = زاوية الِانعكاس المَوجيّ .

speed (Phys.) **سُرعة ، مُعَدَّل الحركة** : كمّيَّةٌ غيرُ مُتَّجِهةٍ تَدُلُّ على سُرعة الجسم دون اعتبارٍ لاتّجاهه (تُساوي المَسافةَ المقطوعة ÷ الزمن) .

speed of light (Math.) **سُرْعَةُ الضوء** : ٢,٩٩٨ × ١٠^٨ مِتْر في الثانِيَة .

speed of light, constancy of (Phys.) **ثَباتُ سُرعة الضوء** (أُنظر : constancy of speed of light)

speed of light, Fizeau's method for measuring the (Phys.) **طريقةُ «فيزو» لِقياسِ سُرعة الضوء** (أُنظر : Fizeau's method for measuring the speed of light)

speed of light in a vacuum (Phys.) **سُرعةُ الضوء في الفراغ** : ثابتٌ أساسيّ تعتمِدُه نظريَّةُ النسبيَّة الخاصَّة (= ٢,٩٩٧٩٢٤٥ × ١٠^٨ متر في الثانية) .

speed of light, Michelson's method for measuring the (Phys.) **طريقةُ «مايْكِلْسون» لقياس سُرعة الضوء** (أُنظر : Michelson's method for measuring the speed of light)

speed of light, Römer's method for measuring the (Phys.) **طريقةُ «رومِر» لقياس سُرعة الضوء** (أُنظر : Römer's method for measuring the speed of light)

spelter (Chem.) **زِنْك تِجاري** : زِنك غير نقيّ يحوي الرصاص وشوائبَ أُخرى .

spent (Chem.) **مُنْصَرِف ، مُستَعْمَل ، مُسْتَنْفَدُ (القُوَّة)**

S

spent oxide *(Chem.)* **أُكسيد مُستَنْفَد أو مُنصرِف** : أُكسيد الحديديك المُستَخْدَمُ لإزالة مُركّبات الكبريت من غاز الفحم حين لا يعود قادرًا على الاتحاد مع المزيد منها .

sperm *n.* *(Zool.)* **نُطْفَة ، حيوانٌ مَنَويّ** : مَشيجٌ يُنتِجُه حيوانٌ ذَكَر . تتألَّفُ النُّطفةُ من نَواةٍ ذاتِ كمّيّةٍ ضَئيلةٍ من الهَيُولَى وسَوطٍ مُتحَرِّكٍ يُستخدَمُ لِلسِّباحة نحوَ المَشيجاتِ (الأعراس) الأُنثويّة .

spermatheca *n.* *(Zool.)* **مِحفَظَةُ المَنِيّ** : كيسٌ في أُنثى اللافَقاريّات أو اللافَقاريّات الخُنْثى ، كالخَراطين ، داخِلَ الجِهازِ التناسُليّ لاختِزان الحيواناتِ المَنَويّة .

spermatid *n.* *(Zool.)* **سَليفُ النُّطفة ، نُطَيفة ، أرومةٌ نُطْفيَّة** : إحدى الخَلايا التناسُليَّةِ الكثيرة المتكَوِّنةِ في مَرحلَتَي الانقسامِ الاختِزاليّ لِلخلايا النُّطفيَّة . توجَدُ الأروماتُ النُّطفيَّةُ في الأُنَيْبيباتِ حامِلةِ المَنِيّ حيثُ تُغذِّيها خلايا سِرْتُولي وحيثُ تتخلَّقُ لِتكوينِ الحُيَيّاتِ المَنويَّة (النِّطاف) .

spermatocyte *n.* *(Zool.)* **خليَّةٌ مَنوِيّة ، خليَّةٌ نُطفيَّة** : إحدى خلايا كثيرةٍ مُزدَوِجةِ النوع في الخُصْيَة ؛ الخلايا النُّطفيَّةُ الأوَّليَّةُ كبيرةٌ مُزدَوِجةُ الصِّبغيّات تتكوَّنُ بالتخلُّقِ من البِزْر النُّطفيَّة . وهي بِدَورها تنقسِمُ بالانقسامِ الاختِزاليّ لِتُكوِّنَ الخلايا النُّطفيَّةَ الثانويَّةَ الأصغَرَ والفَرْدانيَّةَ الصِّبغِيّات .

spermatogenesis *n.* *(Zool.)* **إنطاف ، تكَوُّنُ الحيواناتِ المَنوِيَّة** : يجري تكَوُّنُ النطافِ في الأُنَيْبيبات حامِلةِ المَنيّ لِلخُصْيَة . تنقسِمُ الخلايا الجِنسيَّةُ بالانقِسام الفَتيليّ لِتكوينِ البِزْرِ النُّطفيَّةِ ؛ وهذه تتخلَّقُ لِتُكَوِّنَ الخلايا النُّطفيَّةَ التي تنقسِمُ بِدَورها مَرَّتَين بالانقسامِ الاختِزاليّ لِتُنْتِجَ النُّطَيفات (الأرومات النُّطفيَّة) - وهذه تتخلَّقُ إلى حيواناتٍ مَنويَّة (نِطاف) .

spermatogonium *n.* *(Zool.)* **بِزْرةُ النُّطْفة** : إحدى خَلايا كثيرةٍ في الخُصْيةِ تتكوَّنُ بالانقسامِ الفَتيليّ لِلخلايا الجِنسيَّةِ (التناسُليَّة) والتي تتخلَّقُ لِتكوينِ الخلايا النُّطفيَّةِ الأوَّليَّةِ المُزدَوِجة الصِّبغيّات .

spermatogonia *n.pl.* بِزْرٌ نُطْفيَّة

spermatophore *n.* *(Zool.)* **حامِلةُ النِّطاف** : حُوَيصِلةٌ تحوي حيواناتٍ مَنَوِيَّةً يُنتِجُها الذكَرُ وتُنقَلُ إلى الأُنثى أثناءَ الإخصاب ، كما في الكثيرِ من اللافَقاريّات كالمَفْصِليّاتِ مِن حشَراتٍ وعَقارِب .

Spermatophyta =

spermatophytes *(Bot.)* **البِزْريّات ، النَّباتات البِزْرِيّة ، ذوات البِزْر** : تشمَلُ النباتاتِ المُغلَّفةَ البزور والنباتاتِ العارياتِ البُزور .

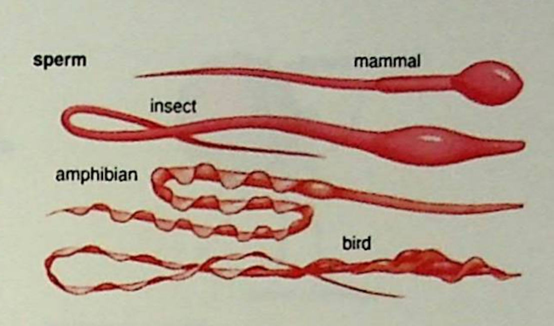
spermatozoid *(Bot.)* **نُطفةٌ نباتيَّة ، نُطفانيَّةٌ مِثبريَّة** : مَشيجٌ ذكَريّ قادرٌ على الحركة في الحزازيّات والسَّراخِس وبعض الطحلبيات .

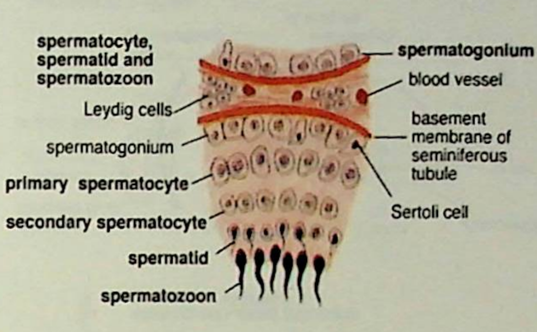
spermatozoon *n.* *(Zool.)* **حُيَيٌّ مَنويّ ، نُطْفة** : حَيَوانٌ مَنَويّ .

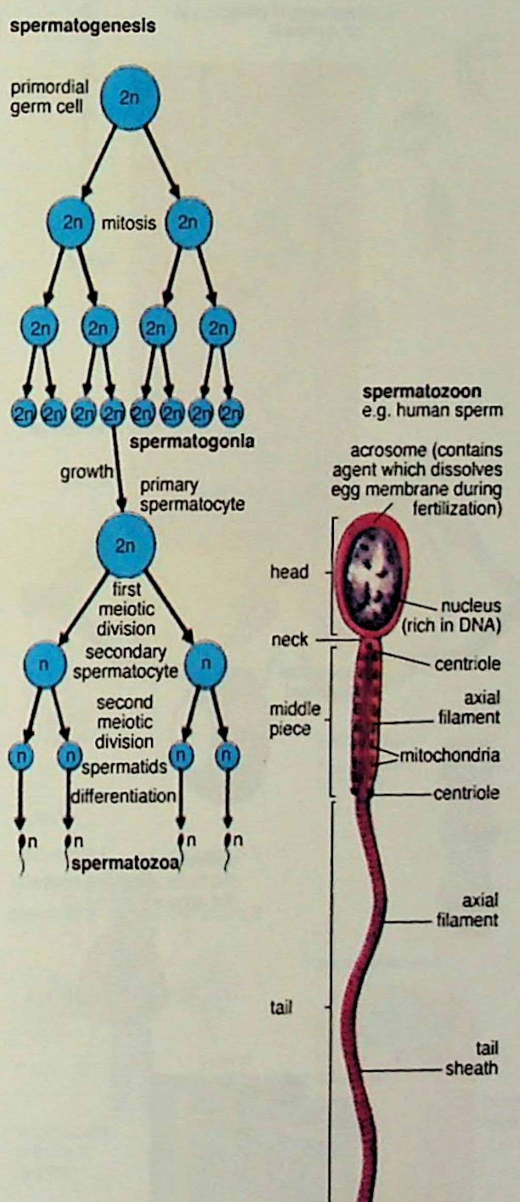
spermatozoa *n.pl.* نِطافٌ ، حيواناتٌ مَنَويَّة

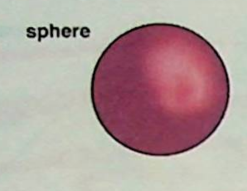
spessartite *(Geol.)* **سِبِسّارتيت ، عَقيق أحمر** : صِيغَتُه $Mn_3Al_2(SiO_4)_3$.

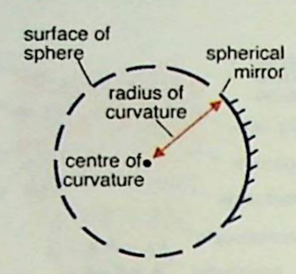
sphalerite *(Geol.)* **اسفالِريت ، كبريتيد الزنك** : ZnS توأميٌّ

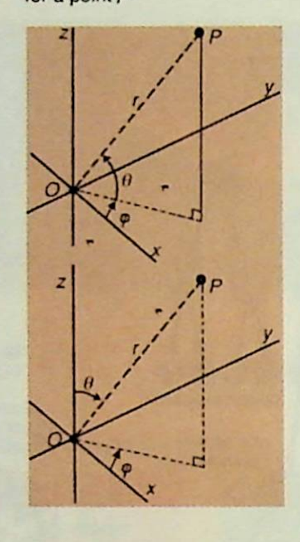


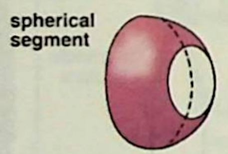


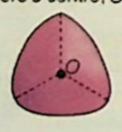


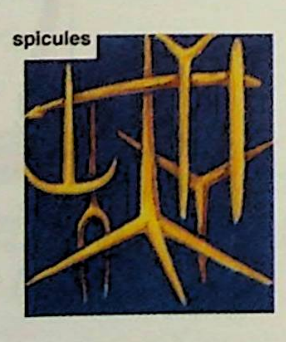












البلّورات عادةً ، وهو من خامات الزّنك المهمة .

sphene *(Geol.)* **اسفين ، سليكات الكالسيوم التيتانوميَّة** : معدنٌ تكثُر فيه البلّوراتُ التوأميّة . صِيغتُه $CaTiSiO_5$.

sphere *n. (Math.)* **كُرَة ، سَطحٌ كُرَويّ ، جِسمٌ كُرَويّ**

spherical *adj.* كُرَويّ

sphere of influence *(Geog.)* **مِنْطَقَةُ النُّفوذ** : المنطقةُ التي تُزوِّدُها المُستوطنةُ بالسِّلعِ والخَدَمات .

spherical aberration *(Astron., Phys.)* **زَيْغٌ كُرَويّ** : قصورُ أجزاء العدسة أو المرآة عن تجميع الحُزَم الضوئية في البؤرة نفسها . ويمكِنُ معالجةُ العدسات والمرايا لتلافي ذلك للحصول على صورةٍ مُحَدَّدة المعالم .

spherical cap *(Math.)* **طاقِيّة كُرَوِيّة** : قِطعةٌ كُروية اقتُطِعَتْ بِمُسْتَوٍ أقلَّ من نِصف الكُرة . (تُسَمّى أيضًا cap)

spherical degree *(Math.)* **دَرجةٌ كُرَوِيّة**

spherical excess *(Math.)* **فائضٌ كُرَويّ** : زيادةُ مَجموع زوايا المُثَلَّث الكُرَوي على ١٨٠° .

spherical mirror *(Phys.)* **مِرآة كُرَوِيّة** : مِرآة (مُحدَّبةٌ أو مُقعَّرة) يُشَكِّلُ سطحُها جُزءًا من كُرَة .

spherical polar coordinates *(Math.)* **إحداثيّاتٌ قُطْبِيّة كُرَوية** : إحداثياتٌ ثلاثيةُ الأبعاد أوّلُها البعدُ عن نقطة أو قطبٍ مُعيَّن ، والإحداثيان الآخران زوايا . وهي تقابلُ خطوطَ الطول أو العرض على الأرض .

spherical segment *(Math.)* **قِطعةٌ كُرَوِيّة** : مُجسَّمٌ ينتُج عن قطع الكرة بمستوٍ أو بمستويين متوازيين (يُسمّى أيضًا : zone أو spherical zone) .

spherical shell *(Math.)* **قِشْرَةٌ كُرَوِيّة** : كُرةٌ جَوفاءُ رقيقةٌ لها سطحان داخليٌّ وخارجيّ ، لكِنْ دونَ ثخانة .

spherical triangle *(Math.)* **مُثَلَّثٌ كُرَويّ** : شكلٌ على سطح الكرة تُحدُّه الأقواسُ الصغرى لِثلاثِ دوائرَ كُبرى .

spherical wedge *(Math.)* **إسفينٌ كُرَويّ** (أنظر : lune)

spherical zone *(Math.)* **نِطاقٌ كُرَويّ** (أنظر : spherical segment)

spheroid *n. (Math.)* **(مُجَسَّمٌ) كُرَوانيّ ، شِبْهُ كُرَة** : جِسمٌ له شكْلُ الكُرةِ مَمْطوطةً أو مُفَلْطَحةً .

spheroidal *adj.* كُرَوانيُّ الشكل

spherulite *(Geol.)* **تكتل بلوريٌّ مُتكوِّر** : كُتلَةٌ مُدَوَّرة صغيرة من البلّورات تكوّنتْ من بِلّورات بُركانيّة فقدَتْ شفافِيَّتَها .

sphincter *n. (Zool.)* **مَصَرَّة : حَلْقَةُ** عضَلاتٍ قادِرةٌ على الانقِباض لِلتحَكُّمِ في مُعَدَّل (أو سُرعةِ) سَرَيانِ المادّة .

sphincter muscle *(Zool.)* **مِصَرَّة ، عَضَلَةٌ صارَّة**

Spica *(Astron.)* **السِّماكُ الأعزل ، السُّنبلة** : نجمٌ أبيض مُزْرَقّ في كوكبة العَذْراء (السُّنبلة) .

spicule *n. (Zool.)* **شُوَيكة** : تركيبٌ جاسِئٌ مُدَبَّبٌ صغيرٌ في هَيكل الإسفَنج . تتواجَدُ الشُّوَيكاتُ في اللُّحمةِ المتوَسِّطةِ وتتألَّفُ عادةً من كربونات الكالسيوم أو السِّليكا .

(Astron.) **شُويكة** : لِسانٌ غازيّ ينطلق صعُدًا من الغلاف اللوني (الكروموسفير) إلى ارتفاع حوالى ١٠ آلاف كلم .

spider *(Biol.)* **عَنْكَبُوت** : حيوانٌ من العنكَبِيّات يتميَّزُ بمِغْزالاته ؛ والرأسُ الصَّدريُّ فيه مفصولٌ عن البطن بِخَصْرٍ دقيق .

spike *(Bot.)* **اِزْهِرار سُنْبُلِيّ ، سُنْبُلَة** : ازهرارٌ ذو مِحور مركزيٍّ طويل تتجمَّع حوله أزهارٌ لاطئة ، كما في النَّجيليّات .

(Zool.) **كامِنُ الفِعل** (أُنظر : action potential)

(Phys.) **نَبْضة عابِرة** : فُلطية أو تيّاريَّة

spikelet *(Bot.)* **سُنَيْبِلة** : فرعٌ من ازهِرار سُنْبُلي .

spilite *(Geol.)* **سبيلَيْت** : بازَلتٌ مُتَحوِّل يوجد على شكل لابا وِساديّة في رُسابات التقعُّرات الإقليمية .

spillway *(Geog.)* **قَناةُ (تصريف الفائض** : يَحْفِرُها الذَّوبُ من بُحَيرةٍ رُكاميَّة .

spin *n.* *(Math.)* **تَدويم ، دُرُور ، لَفّ**

(Phys.) **دُرور** : خاصيَّةٌ للإلكترونات (وبَعضِ الجُسَيمات الأساسية) تُظهِرُ كأنَّ لها كمّيَّةَ تحرُّكٍ زاويّةً راسِخةً مُمَيِّزةً لِنوع الجُسَيْم = عددًا صحيحًا × ثابت بلانك / ٤ ط

(ط : النسبة التقريبية π)

v. **يُدَوِّم** : يلُفُّ حولَ نفسه بسُرعةٍ كبيرة .

spinal cord *(Zool.)* **الحَبْلُ الشَّوكيّ ، النُّخاعُ الشَّوكيّ** : حَبْلٌ من النَّسيج العصَبيّ ، يمتدُّ داخِلَ القناةِ الشَّوكيَّةِ أو العمودِ الفَقاريّ ، يؤلِّفُ جُزءًا من الجُملةِ العَصَبيَّة المركزيَّة . وهو يحمِلُ المعلوماتِ على هيئةِ دَفعاتٍ عصَبيَّةٍ بينَ الجِسمِ والدِّماغ .

spinal nerve *(Zool.)* **عَصَب نُخاعي** : أحد أزواج الأعصاب التي تتفرَّعُ شُدَفًا من الحَبْل الشوكي .

spindle *(Comp.)* **مِبْرم ، مِحور دَوَران**

(Biol.) **مِغْزَل ، وَشِيعَةٌ نَوَوِيَّة** : تَركيبةٌ من الأُنَيْبيبات الدقيقةِ تُشبِهُ المِغزَلَ تظهرُ في الخليَّةِ أثناء الانقسامِ الفَتيليّ . والمِغْزَلُ هذا يتحكَّمُ في حرَكة الصِّبغيّات .

spine *(Bot.)* **شَوْكة ، ناتِئٌ شَوْكيّ**

(Zool.) **العمُود الفِقَري** (أُنظر : vertebral column)

spinels *(Geol.)* **إسبايِنِلات** : ألومِيْنات أو كرومات أو حَديدات المغنسيوم أو الزِّنك أو الحديد أو سواها المكعبيَّة التبلور - ثُمانيَّة الأوجه عادةً .

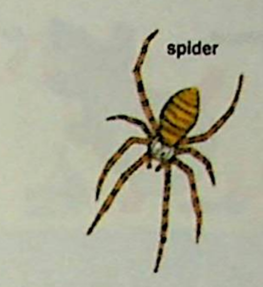
spinneret *n.* *(Zool.)* **مِغْزالُ العَنْكَب ، مُغَيزِل** : تركيبةٌ في العَناكِبِ تُفرزُ الحَريرَ . مَغازِلُ العناكِبِ زَوائدُ أُنبوبيَّةٌ على البَطن العَنكَبيّ . إنَّ مَغازِلَ الحشراتِ ليست مُتماثِلةً مع مغازِلِ العَناكِب . فَدُودةُ القَزِّ مثلًا تُفرِزُ الحريرَ من غُدَّةٍ في البُلعوم .

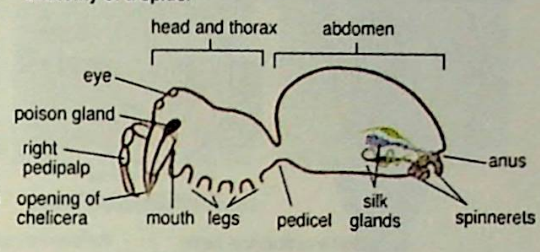
spinning solid upper stage *(Space)* **صاروخ مَرحلي عُلوي صُلب تدويمي** : وحدةُ عون الحمل الآجِر . (أُنظر : Payload Assist Module)

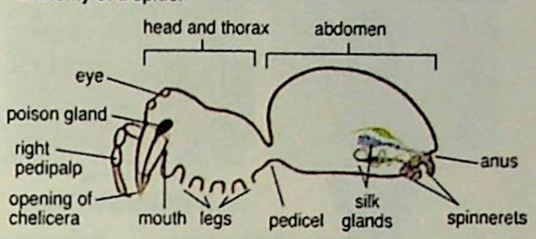
spin stabilization *(Space)* **إقرار تدويمي** : إقرار المركبة الفضائية بالتدويم حول محورها الأطول .

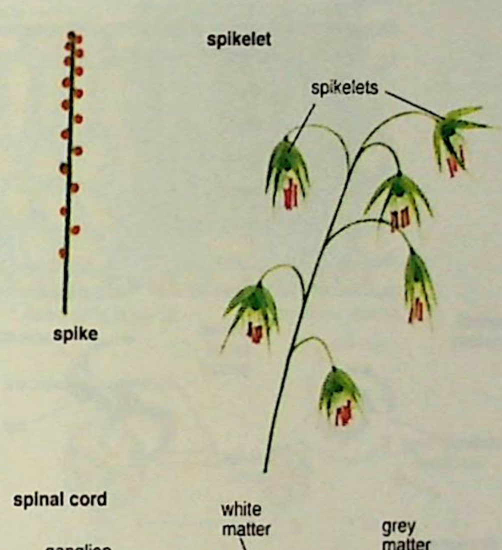
spin-stabilize *v.* **يُقِرُّ بالتدويم**

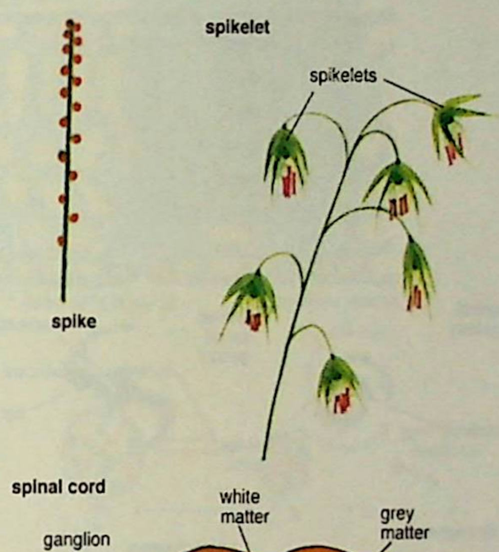
spintharisceope *(Phys.)* **مِنظار الوَمَضاتِ ، مِنظارُ وَمْض الجُسَيمَات الألفيّة** : جهازٌ يتألَّف من سطحٍ مغطًّى بِكبريتيد الزنك يومضُ عندما تصدِمُه الجُسيمات الألِفيَّة .

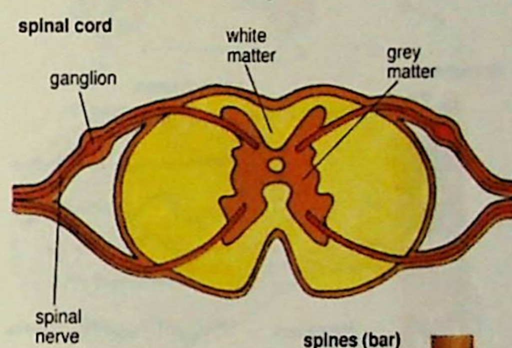


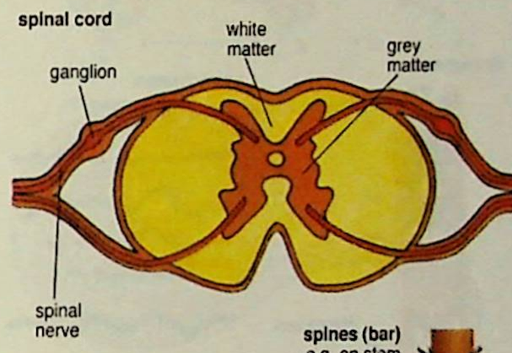






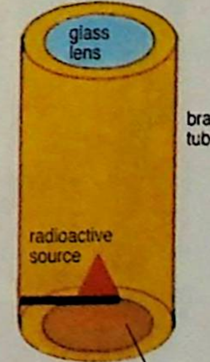


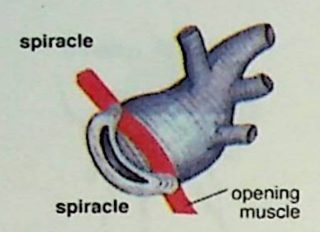


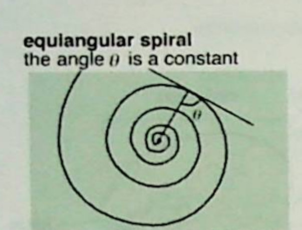


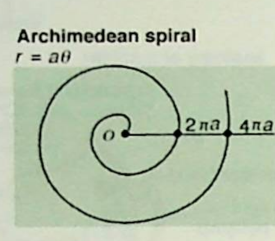
spines (bar)
e.g. on stem of a palm

spindle
chromatid I
chromatid II
centromere I
centromere II
pole of spindle
microtubular bundle of spindle
metaphase chromosome at equator

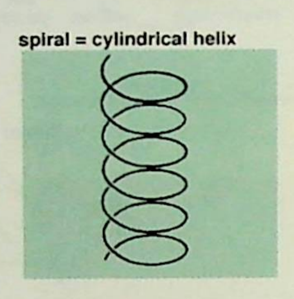


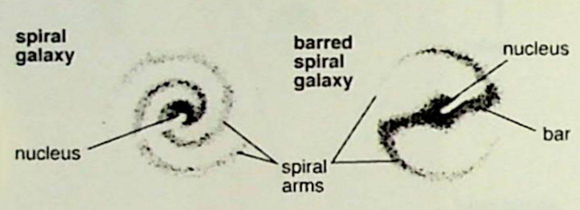


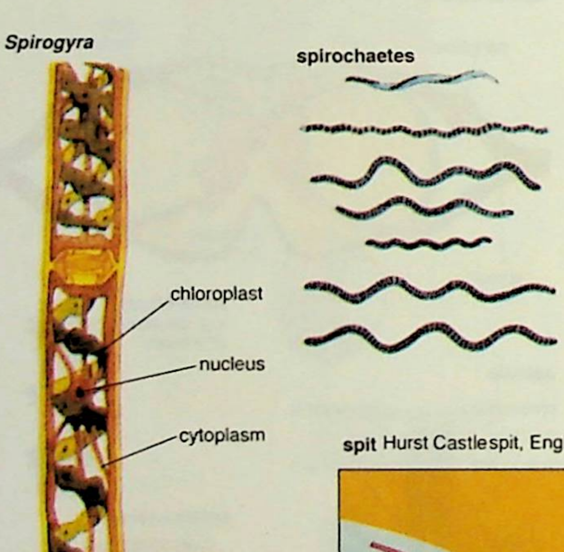


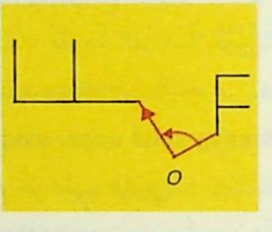


spiral = cylindrical helix

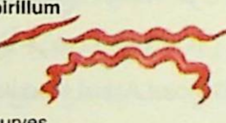






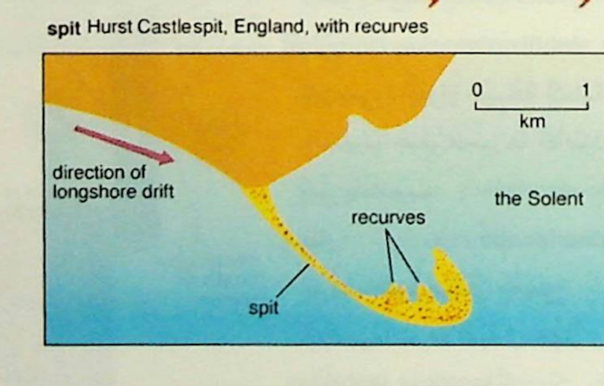


spiral similarity with angle of rotation 90° and scale factor 2



spirillum

spit Hurst Castle spit, England, with recurves



spirit level

bubble

spiny-skinned animal *(Zool.)* **شَوكيُّ الجِلْد ، حَيوانٌ شوكيُّ الجِلْد** (أُنظر : Echinodermata)

spiracle *n. (Zool.)* **فُوهةٌ تَنَفُّسيَّة ، مُتَنَفَّس** : فُتحةٌ في صدرٍ أو بَطنِ الحيَوانِ المَفصِليِّ ، كالحشَرة ، تؤدِّي إلى جِهاز الأنابيبِ القَصَبيَّة . بعضُ هذه المُتَنفَّساتِ يُمكِنُ فَتحُه أو إغلاقُهُ لِلتحكُّم في سَرَيانِ الهواءِ عبرَ الأنابيبِ القَصَبيَّة .

spiral *n. (Math.)* **(١) حَلَزون ، مُنْحَنٍ حَلَزونيّ** : مُنْحَنٍ حلَزونيٌّ مُستوٍ أشبَهُ بمَقْطَع لَفَّةِ ثياب .

(٢) حَلَزون ، لَفيفةٌ لَولبيَّة : مُنحنٍ فضائي على سطحٍ أُسطُواني قائم .

adj. لَوْلَبيّ ، حَلَزونيّ

spiral arm *(Astron.)* **ذِراع لولبيَّة** : مَسابٌ طويل مُنحنٍ من النجوم والسُّدم يعطي المجرّات اللولبية شكلها المعروف .

spiral galaxy *(Astron.)* **مَجَرّة لولبيَّة** : ذاتُ أذرع نجمية وغازيّة تنطلق من مركزها .

spiral nebula *(Astron.)* **سَديمٌ لَولبيّ** : تسمية قديمة للمجرَّة .

spiral similarity *(Math.)* **تَشابُهٌ لَولبيّ** (أو حَلَزوني) : تحوُّلٌ يَنتجُ من تدويرٍ وتكبيرٍ على المركز نفسه .

spirillum *(Biol.)* **حُلَيزِنة** : فِئةٌ من البكتريا جاسِئة طويلةٌ مُلتَفَّةٌ حَلَزونيةُ الشَّكل (ذاتُ حُزمةِ سَوطيّات تضُمُّ من ٥ إلى ٢٠ سَوطًا) .

spirit *(Chem.)* **(١) كُحول**
(٢) سائل مُسْتَقطر

spirit level *(Sc.)* **مِسْواةٌ كُحوليَّة** : لاختبار استواءِ السُّطوح أُفُقيًّا .

spirits *(Food Sc.)* **المشروباتُ الرُّوحيَّة** : مَشروباتٌ كُحوليَّة عاليةُ مُحتَوى الإيثانول (الكحول الإثيلي) . تُصنَعُ هذه المَشروباتُ بتركيز الإيثانول باستِقْطاره من سائلٍ مُخَمَّر .

spirochaete *(Biol.)* **لَوْلَبيَّة ، بَكْتِريا لَوْلَبيَّة أو مُلْتَوية** : حُلَيزِنَةٌ تتحرَّكُ بِثَنْي البطن . بعضُها طُفَيليٌّ مُمرِض .

Spirogyra *(Bot.)* **الطُّحلبيّاتُ اللولبيَّة** : جِنسٌ من الطُّحلبيّات الخيطيّة النموذجيَّة الخضراء ، يستوطِنُ المِياه العَذْبة ويتميَّزُ بجُبَيلاتِ اليَخْصور اللولبية الشكل .

spit *(Geol.)* **لسانٌ (رُسابيّ) ساحليّ** : شريطٌ من الرواسب الرمليّة أو الحصويّة يمتدّ في البحر حيث ينحني الساحل نحو اليابس .

splanchnic nerve *(Zool.)* **العَصَبُ الحَشَويّ** : عَصَبٌ يؤثِّر في ضَرَباتِ القَلْب ، وهو جُزءٌ من

الجُملةِ العصَبيَّةِ الوُدِّيَّة ، إذا استُثير يُطلِقُ النُّورأدرينالين لِتَسْريع ضَرباتِ القَلْب .

splashdown *(Space)* **هُبوطٌ ترشاشي** : حَطُّ المركبة الفضائيَّة في البحر .

spleen *n. (Zool.)* **الطِّحال** : عُضْوٌ لِمْفيٌّ وَثيقُ الصِّلَةِ بالأوعيةِ الدمويَّة . يُرَشِّحُ الطحالُ الدمَ ويُنتِجُ الخلايا اللمفيَّةَ والوَحيدة ، وهو مُهِمٌّ في نِظامِ الدفاع في الجِسم .

splenic *adj.* طِحاليّ

splice *n. (Sc.)* **وُصلَةُ تراكُب**

v. يَصِلُ بالتراكُب

split ring commutator *(Phys.)* **عاكِسُ تيّارٍ مَشقوقُ الحَلْقة** : يتَّصلُ بشَقَّيها طَرَفا كُلِّ مِلَفٍّ في المُحرِّك (أو المولِّد) ، ويحملُ الفِرجَونان التيّارَ مِن وإلى كُلِّ شقٍّ في كُلِّ دَوْرَة .

sponge *n. (Zool.)* **إسفَنْج** : الِاسمُ الشائعُ لِحَيَوانٍ مِن شُعبةِ المُثَقَّبات (أنظر : Porifera) .

(Sc.) **إسْفَنْجَة** : قطعة اسفنجيَّة

spongy bone *(Zool.)* **عَظْمٌ إسفَنْجيّ** : عَظْمٌ مُشاشيّ . (أنظر : cancellous bone)

spongy mesophyll *(Bot.)* **النسيجُ الوسَطِيّ الإسْفَنْجيّ** : في أوراق الكثير من النباتات ذواتِ الفِلْقَتَين تحت النسيج الحَشْوي العِمادي .

spontaneity *(Sc.)* **تِلْقائيّة ، ذاتيَّة ؛ عَفويَّة** : الحدوثُ دونَ سَبَبٍ ظاهر .

spontaneous تِلْقائيّ ، ذاتيّ ، بانفعالٍ ذاتي

spontaneous combustion *(Chem.)* **احتِراقٌ تِلقائي** : يجري دون سَبب ظاهر ، كاحتراق الفُسفور تِلقائيًّا في الأكسجين .

spontaneous fission *(Phys.)* **انشِطارٌ تِلْقائي** : اِنقسامُ النَّواة إلى قِسمَين أو أكثرَ مُتقاربةِ القَدْر ، في الاِضمحلال الإشعاعيّ ، ويُرافقُ الإشعاعَ (الجيميَّ عادةً) انبعاثُ نيُوتروناتٍ تُسَمَّى نيوترونات الانشِطار .

spontaneous generation *(Zool.)* **التوَلُّدُ الذاتيّ** : مَقُولَةُ إنَّ أشكالَ الحياة ، بِخاصَّةٍ المُتعَضِّيات المِجْهَريَّة ، يُمكِنُ أن تتخَلَّقَ من مُرَكَّباتٍ لاعُضويَّةٍ في الظُّروف المُناسِبة . هٰذه المَقولةُ ثَبَتَ بُطلانُها نتيجةً لأعمالِ واختِباراتِ العالِم الأحيائيِّ الفرنسيّ لويس باستور (١٨٢٢-١٨٩٥) وآخَرين .

spool *n. (Comp.)* **لَفَّة وَرَق ، مِكَبٌّ**

v. يَلُفّ : يَلُفُّ الورق على شكلِ مِكَبّ .

spool = (Simultaneous Peripheral Operations On-Line) *(Comp.)* **سبُول** : عمليّاتٌ مُلحقة آنِيَّة مُتَّصِلَة

v. يُجري عمليّات مُلحَقة آنيَّة مُتَّصِلة .

sporadic *(Sc.)* **مُتفرِّق ، غير عامٍّ الانتشار**

(Astron.) **فَرْداوي ، نَيْزكٌ فَرْدي** : ليسَ ضِمنَ وابِلٍ نَيْزَكيّ .

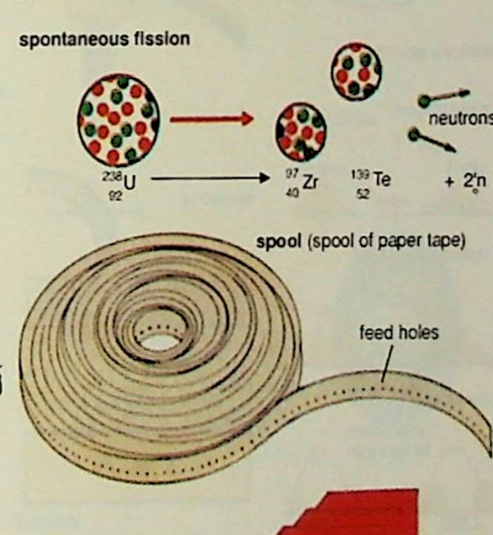
sporangiophore *(Bot.)* **حامِلُ مِحْفَظَة البَوْغ**

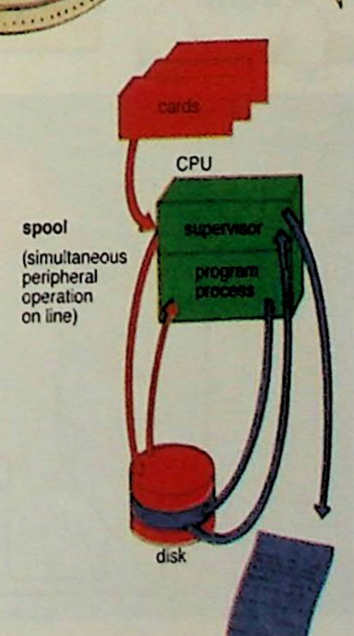
splashdown
parachute

splice
splice-side view

sponge

spongy mesophyll
cuticle
upper epidermis
palisade parenchyma (many chloroplasts)
spongy mesophyll
lower epidermis
cuticle
guard cells of stoma
intercellular spaces
leaf cross section





S

sporangiospore (Bot.) بَوْغٌ مِحفَظيّ

sporangium (Bot.) مَباغ ، مِحْفَظَةُ البَوْغ ، حافِظَةُ الأبواغ : عُضوٌ مُدوَّرٌ يحملُ الأبواغَ الناتجة بالانقسام الاختزالي من خلايا البَوغ الأمّ .

spore (Bot.) بَوْغ ، بَوْغة : غُبَيْرَةُ التناسُل اللاجنسي في اللّازهريات (كالفُطور) .

(Food Sc.) بَوْغ : جُسَيمٌ تُنتِجُه بعضُ المُتعَضِّيات المِجهريّةِ في ظُروفٍ غير مُوائمة لِلعَيش . الأبواغُ ذاتُ غِلافٍ قاسٍ ويُمكِنُها احتمالُ ظُروفِ العَيش القُصوى . هُنالِكَ نَوعانِ فقط من البَكتيريا تستطيعُ تكوينَ الأبواغ هما العَصَويّة والمِطَثّيّة ؛ وهذه الأبواغُ لا يقتُلها الطبخُ فتَبْقى حيّةً في الطعام المَطبوخ ، وتُؤدّي لاحِقًا إلى إفسادِه أو تسميمِه .

spore mother cell (Bot.) خَلِيَّةُ البَوْغ الأُمّ ، خَلِيَّةٌ أمّ بَوْغِيَّة : خليّةٌ ضِعفانيّة الصِّبغيّات تُنتِجُ بالانقسام الاختزالي أربعَ خلايا فَرْدانيّةِ الصِّبغيّات . (تُسَمّى أيضًا خليةَ بوغية sporocyte) .

Spörer's law (Astron.) قانون سپُورِر : في دَورة البقع الشمسيّة تظهر أوائلها في عُروض ٣٠° أو ٤٠° بينما تظهر أواخرها على جانبي خطّ الاستواء الشمسي .

sporogenous (Bot.) مُوَلِّد البَوغ ، مُبَوِّغ : في وصف الأنسجةِ المُنتِجة للبَوغ .

sporogonium (Bot.) نابِت بَوْغيّ حَزازيّ ، مَباغ

sporophyll (Bot.) وَرَقة بَوْغِيَّة : ورقةٌ مُحَوَّرة وظيفتُها إنتاجُ الأبواغ ومَحافِظ البَوغ .

sporophyte (Bot.) نابِت بَوْغيّ ، طَوْر بَوْغيّ ، جِيل بَوْغيّ : الجيلُ الضِّعفانيُّ الصِّبغيّات في دورةِ تعاقُب الأجيال ؛ وهو الطور المُنتِجُ للبَوغ .

sporopollenin (Bot.) مادّةُ غِلاف اللَّقاح : مادةُ الغِلاف في حُبَيْبَةِ اللَّقاح شديدةُ المقاومة لِلْبِلَى - تصمُد عِدّةَ آلافِ السِّنين رُغْم موتِ مُحتوياتها .

Sporozoa n. (Zool.) البَوْغِيّات : طائفةٌ من الأوّليّاتِ تعيشُ أفرادُها مُتطفِّلةً وتنتشِرُ بالأبواغ . وهي عادةً تفتقِرُ إلى عُضَيّاتٍ لِلاغتِذاء أو الحرَكة . من أمثِلَتِها البلازْموديُوم مُسَبِّبُ المَلاريا الذي تنقلُهُ بَعوضةُ الأنوفيليس .

sporozoan adj. بَوغيّ

sporulation (Bot.) تَبَوُّغ ، إطْلاقُ البَوْغ : لِتَيسير انتشاره .

sporulate يَتَبَوَّغ ، يُطْلِقُ البَوْغ

spot height (Geog.) ارتفاعٌ مَوْضعي : نُقْطةٌ على الخريطة يُبيَّنُ عليها ارتفاعُها (بالنِّسْبَةِ لِسطح البحر) .

spout (Chem.) بِزْباز ، بُلْبُلة

sprawl (Geog.) انسِداح ، تَمدُّد (شَريطي) : انتشارٌ قليلُ الكثافة وغير منتظم للمباني في أطراف المدينة (بشكلٍ شريطي خاصّةً) .

spray v. (Sc.) يَرُشّ ، يَرُذّ

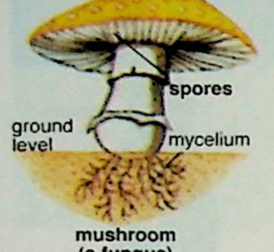
n. رَشّ ، رَشاش ، رذاذ

spray drying (Food Sc.) تَجْفيفٌ رَذّي : عمليّةُ تجفيفٍ يُزالُ فيها الماءُ من السوائل بالرَّشّ في وِعاءٍ ساخِنٍ تجِفُّ فيه قُطيراتُ الماء بسُرعة .

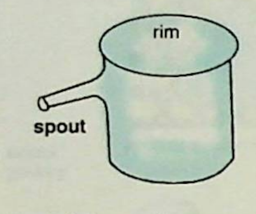
spraying (Sc.) رَشّ ، رَذّ ، نَضْح

spray prominence (Astron.) شُواظٌ رَشاشي : شُواظ شَمسي رَشاشي نشِط .

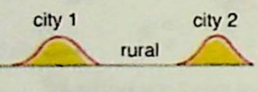
spread (Math.) تَشَتُّت ، انتِشار : النَّسَقُ الذي تختلِفُ فيه مجموعةُ

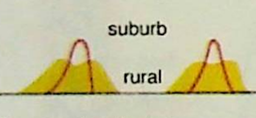


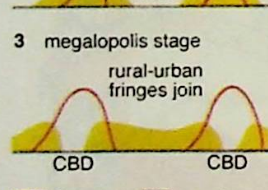


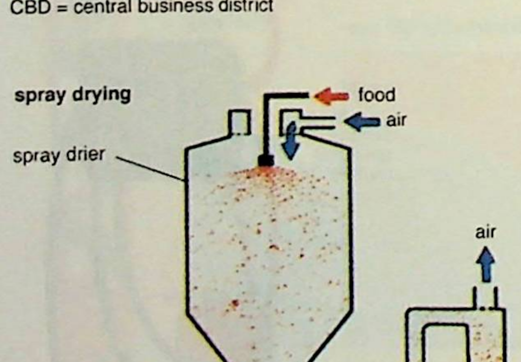


sprawl city growth









قِيَم بعضها عن بعض - يُقاس بكمّياتٍ كالمدى ومُتوسِّط الاِنحراف والاِنحراف المعياري (يُسَمَّى أيضًا dispersion).

spread effects *(Geog.)* **نتائجُ الانتِشار**: تفاعُلاتُه المكانيَّة، كانتقال رأسِ المال من القلْب إلى الضواحي، **تَشَلْشُل**

spreading, sea-floor *(Geol.)* **نظرية الانتشار القاعي البحري** (أُنظر: sea-floor spreading)

spring *n.* *(Phys.)* **زُنْبرك، نابِض**
(Geol.) **يَنْبوع، نَبْع**: يَلْتَقي فيه مُستوى المياه الجَوفيَّة مع سَطْح الأرض.

spring balance *(Sc.)* **ميزانٌ زُنْبَرِكِيّ**

spring constant *(Phys.)* **ثابِتٌ نابِضِيّ**: ثابِتُ التناسُب بين القُوّة (الإجهاد) وتغَيُّر الطول (الاِنفعال) في قانون «هوك».

spring equinox *(Astron.)* **الاعتِدال الربيعي**: في ٢١ آذار حين تَجتازُ الشمسُ خَطَّ الاستواء السماوي مُتَّجِهةً شمالًا. وفيه يتساوى الليلُ والنهار في كل أنحاء الأرض. (يسَمَّى أيضًا vernal equinox)

spring line settlement *(Geog.)* **مُسْتوطَنةُ خَطِّ الينابيع**: إحدى المُستوطَنات المُنتشرة على خطّ تواجُدِ الينابيع.

spring pendulum *(Phys.)* **نُواسٌ نابِضي، بَنْدول زُنْبركيّ**: ثِقْلٌ مُعلَّقٌ من نابضٍ حُرِّ التذبذبِ بِحركةٍ توافُقيَّةٍ بسيطة
(فترتُها = ٢ ط $\sqrt{\frac{\text{الكتلة}}{\text{الثابت النابضي}}}$)

spring rate *(Math.)* **مُعدَّلُ النابِضيَّة**: الثابت λ في معادلة قانون هوك $T = \frac{\lambda x}{l}$ حيث T الشَّدّ وَ x التمدُّد (ضِمْنَ حَدِّ المُرونة) وَ l الطول الطبيعي للنابض.

spring tide *(Astron.)* **مَدٌّ تامّ**: حين تعملُ جاذِبيَّتا القمر والشمس معًا في خَطٍّ واتجاهٍ واحد.

spring wheat *(Food Sc.)* **قَمْحٌ رَبيعيّ**: قمحٌ يُزرعُ في الربيع ويُحصَدُ أواخِر الصيف. هذا النوعُ من الحِنطة يَكونُ فيه مُحتوى الغلوتينين والغْلَيادين أقلَّ منه في القمح الشتويّ ويُنتِجُ دَقيقًا واهِنًا (خَفيضَ المُحتوى البروتيني).

sprocket hole *(Comp.)* (١) **ثقبُ التلقيم**: في هامشِ الورق المستمرّ.
(٢) **ثقبُ التغذية**: في وسط الشريط الورقيّ.

spur *(Math.)* **أثر (المصفوفة)**: مجموع عناصر القُطر الرئيسي في مصفوفةٍ مُربَّعة (يُسَمَّى أيضًا trace)

spurious correlation *(Math.)* **ارتباطٌ وَهْميّ**: ترابُطٌ غير ناتِج عن تأثير مُتغيِّرٍ عَشوائي على آخَر، بل نتيجةٌ لِمُتغيِّرٍ ثالثٍ يُؤثِّر في كُلٍّ منهما على حِدَة.

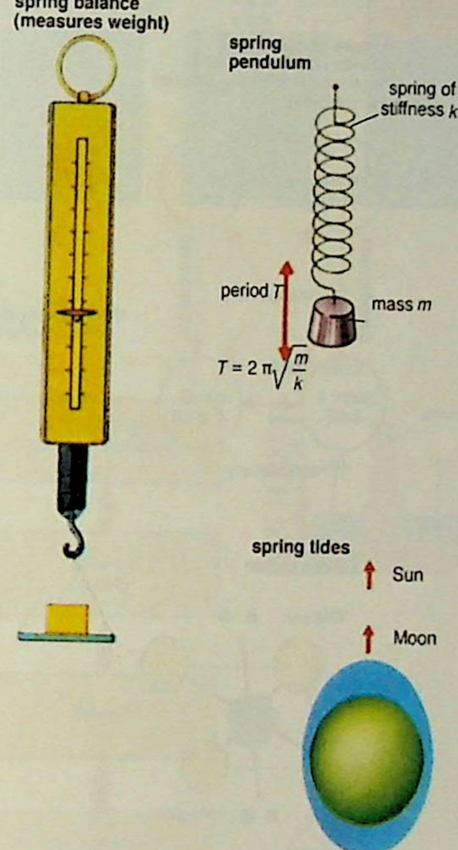
spur, truncated *(Geol.)* **تَلٌّ أقطع، قِرناسٌ مَبْتور** (أُنظر: truncated spur)

Sputnik *(Astron.)* **سپوتْنِك**: سِلسلةٌ من عَشْرِ سَواتل روسية أوّلُها أوّلُ قمرٍ صُنعي أُطلِق في ٤ تشرين الأوّل ١٩٥٧.

SQL (Structured Query Language) *(Comp.)* **لغة استعلام بِنيويّة**: أنتجَتْها شركة آي بي إم (IBM) للاستخدام مع قواعد البيانات العلائقية.

spring

chalk
water-table
spring
aquifer
aquifuge
clay



Sputnik

S

والتعامُد مع مِحورالمَوجة .

squaring the circle *(Math.)* **تَربيعُ الدائرة** : رسمُ مُربَّع مُساوٍ في المساحة لِدائرةٍ مُعَيَّنة . وهو مُستحيلٌ بالتقييدات الأفلاطونية .

squashing transformation *(Math.)* **تَحويلٌ هَرْسيّ** : تحويلٌ تغْدو فيه النِّقاطُ في n من الأبعاد نقاطًا في عدد أبعادٍ أقلّ . (مثلًا النقاط في مستوٍ تغدو نِقاطًا في خط) .

squatter settlements *(Geog.)* **أحياءُ السَّقائف** : مَناطِقُ تجمُّعات أكواخٍ في أرض الغَيْر (حول المُدن في العالم الثالث بخاصّةٍ) .

squeeze *n.* *(Math.)* **عَصْر** : تآلفٌ مَنْظوري ناظِمي كالمَطّ – لكنَّ نِسْبة التحويل فيه مُوجبةٌ وأقلُّ من واحد .

SQUID = **superconducting quantum interference device**

سكويد : نُبيطةُ تداخُلٍ كَمّي *(Phys.)* فائقةُ التوصيل لِقياس المَجالات المغنطيسيَّة عن طريق تكميتِها في مَنظومتِها الفائقةِ التوصيل .

SSS *abbr.* *(Math.)* **ض ض ض** : تَطابُقُ المُثلّثين بتَساوي أضلاعهما .

stabile *(Chem.)* **مُستَقِرّ ، ثابت ، مُقاومٌ للانحِلال** : صامِدٌ للحرارة والكيماويات والضوء (مثل كربونات الكالسيوم التي لا تنْحَلُّ إلّا في درجات الحرارة العالية جدًّا) . يُقال فيه stable أيضًا .

stability *(Chem.)* **استِقرار ، ثبات ، رُسوخ**

استِقْرار : حيث التَّغيير *(Phys.)* البَسيط في حالة التوازن يُحدِثُ قُوًى تُعيد النظامَ إلى توازُنه .

stabilization *(Phys.)* **إقرار ، تثبيت ، ترسيخ**

إقرار ، استِقرار : إبقاءُ أو *(Space)*

squall-line *(Geog.)* **خطُّ الزَّوابع ، خَطُّ العَصْف** : نِطاقٌ مِن العواصف الرَّعدية يَسْبِقُ جَبْهةً باردةً هابطة .

Squamata *n.* *(Zool.)* **الحَرْشَفيّات ، الزَّواحِفُ الحَرْشَفيَّة** : رُتبةٌ مُتنوِّعةٌ من الزَّواحِف تشمَلُ العَظايا (السَّحالي) .

squamous *adj.* *(Zool.)* **حَرْشَفيّ** : وَصْفٌ لِلنَّسيجِ الظِّهاريّ ذي الخلايا الرقيقةِ المُفَلْطحةِ التي تُبَطِّنُ الأوعيةَ الدمويَّة والحُويصِلاتِ الهوائيَّة في الرِّئتين .

square *n.* *(Math.)* **(١) مُرَبَّع ، شكْلٌ مُرَبَّع**

(٢) مُرَبَّع ، عددٌ مُرَبَّع = square number

adj. **مُرَبَّعُ الشَّكل**

v. **يُرَبِّع**

square matrix *(Math.)* **مَصفوفة مُرَبَّعة** : مصفوفةٌ متساوية عَدد الصفوف والأعمدة .

square number *(Math.)* **عددٌ تربيعي ، مُرَبَّع**

square of opposition *(Math.)* **مُرَبَّعُ التقابُل** : شكلٌ يُبيِّنُ تَرابُطَ المُسَوِّرات في المَنْطِق .

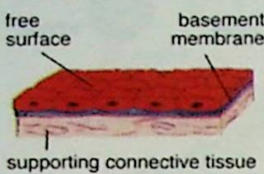
square planar *(Chem.)* **سَطحيٌّ مُرَبَّع** : على شكلٍ مُرَبَّع ، حيث تتَّصِلُ ذرةٌ مركزيةٌ بأربع ذرّاتٍ أُخَر ؛ والذرّاتُ الخَمْسُ في المُستوي نفسِه .

square pyramidal *(Chem.)* **هَرَمي مُرَبَّع** : على شَكل هَرَم مُرَبَّع القاعدة ، حيث تتَّصِلُ ذَرَّةٌ مركزية بخَمْس ذرّاتٍ أُخَر (وهو نَمطٌ غير شائع) .

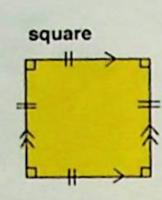
square root *(Math.)* **جَذْرٌ تَرْبيعيّ**

square wave *(Math.)* **مَوجةٌ مُرَبَّعةُ المَقْطع** : دالّةٌ دوريَّةٌ ذاتُ مجموعةِ خطوط مُتَناوبة التوازي

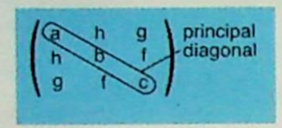
squamous epithelium



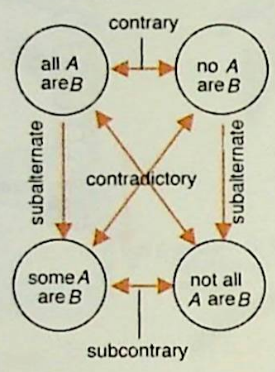
square



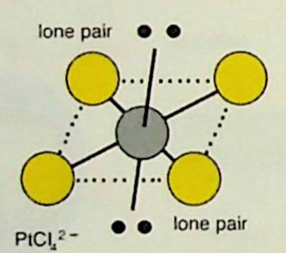
square matrix



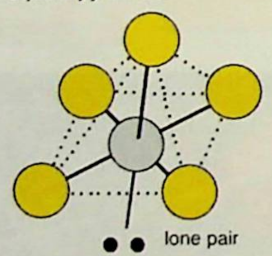
square of opposition showing the words used to describe the relations between the statements



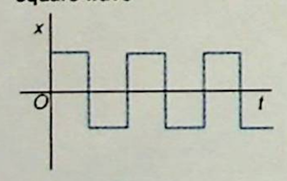
square planar



square pyramidal



square wave



S

بقاءُ وَضعِ المركبة الفَضائية أو موقِعها ثابتًا .

stabilize (Chem.) **يُرَسِّخ ، يُثَبِّت ، يُقِرّ ، يُوطِّد**

يُقِرُّ ؛ يَسْتَقِرّ : (Space) يُبقي أو يبقى مُستقِرًّا في وَضْعِه أو مَوقِعه .

stabilizer (Chem.) **مُثَبِّت ، مُقِرّ ، مُوَطِّد**

مُقِرّ : (Food Sc.) مادّة تجعل المُركّبات الغذائية التي لا تمتزجُ جيِّدًا تَمتزجُ وتَبْقى في حالةٍ مُتجانسة .

stable *adj.* (Phys.) **مُستَقِرّ ، ثابِت** : وَصْفٌ لِما هو وَطيدٌ مُستقِرٌّ أو ثابِتٌ لا يُمكِنُ تغييرُه بِسُهولة .

(Chem.) **ثابت ، مقاوم للانحِلال ، مسْتَقِر** : في وصفِ نِظامٍ لا يتغيَّرُ بسُهولة (بتفاعُلٍ كِيماويّ أو اضمِحلالٍ إشعاعيّ مثلًا) (أُنظر : stabile) .

stable equations (Math.) **مُعادلاتٌ مُستَقِرَّة** : لا تتغيَّر حُلولُها بكمِّيةٍ كبيرةٍ إذا تغيَّرتْ معامِلاتُها بكمِّيةٍ قليلة .

stable equilibrium (Phys.) **اتِّزانٌ (أو توازُنٌ) مُستقِرّ** : حيثُ يُولِّدُ التغيُّرُ الصغيرُ في المَنظومة قُوًى تعملُ على إعادةِ وَضْعِ الاتزان .

stack *n.* (Math.) **كُدْسَة** : قائمةُ انتظارٍ يُعالَجُ فيها أوّلًا العُنْصُر الواصل أخيرًا .

(Comp.) **مَكْدَس** : قائمة خطِّيَّة تجري الإضافاتُ والحَذْفُ والولوجُ إلى أحدِ طرفَيها الذي يُعتبر قِمّةَ المَكدَس . (يُسمَّى أيضًا heap stack)

(Geol.) **ناشِزة ، مِسَلَّةٌ جُرفيَّة** : عمودٌ صَخريّ على مَقْرُبةٍ من الشاطئ عادةً - عزلَتْهُ عوامِلُ التَّعْرية .

v. **يُكَدِّس**

stack pointer (Comp.) **مُؤَشِّرُ المَكْدَس** : يُؤشِّرُ دومًا إلى قِمّة المَكْدَس .

stage (Sc.) **مَرْحَلة ، طَور**

(Space) **مَرْحلة** : جزء من الصاروخ مُستقلّ بمحرّكاته ودَواسِره .

(Geog.) **عُمْقُ المَجْرَى** : ارتفاعُ مُنْسابِ الماء فوقَ قاعِ المَجْرى ، وهو عامل تحكُّم مُهمّ في شكل المَجْرى .

stages of growth model (Geog.) **نَموذَجُ مَراحِلِ النُّموّ** : يبيِّن مختلِفَ مَراحل النُّموّ الاقتصادي والاجتماعي التي يمُرُّ بها القُطْرُ مع الزَّمن .

staging (Space) **تَغيُّر المَرْحلة** : انتهاء مرحلة من الصاروخ وبدءُ المرحلة التالية .

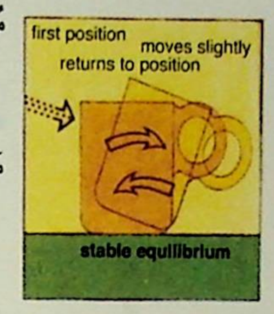
stagnation point (Phys.) **نُقطةُ الرُّكود** : نُقطةٌ في مائعٍ مُتحرِّك تكون سرعةُ الجُزيئات فيها صِفْريّة .

stain *n.* (Chem.) **صِبْغ ، صِباغ ، مادّةٌ مُلوِّنة**

v. (Sc.) **(١) يَصْبُغُ ، يُلَوِّنُ** : يفاعِلُ مُرَكَّباتٍ مُلوِّنةً مع موادَّ أُخرى غيرِ مُلوَّنة بحيثُ تُصبحُ هذه الموادُّ مُلوَّنةً بِدَورها .

(٢) يَنْصَبِغ ، يَصْطَبِغ

staining *n.* (Biol.) **صَبْغ ، تَلْوِين** : عمليّةٌ تكتَسِبُ بها التراكيبُ داخِلَ الخليَّةِ ألوانًا مُختَلِفةً مُميِّزة .



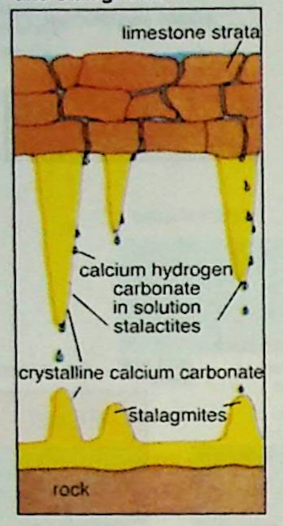
stable equilibrium
ball
smooth surface

stack (Comp.)
adding and removing items from a stack
top of stack
ABLE
BAKER
CHARLES
DIANE
remove item
top of stack
BAKER
CHARLES
DIANE
add new item
top of stack
ECHO
BAKER
CHARLES
DIANE

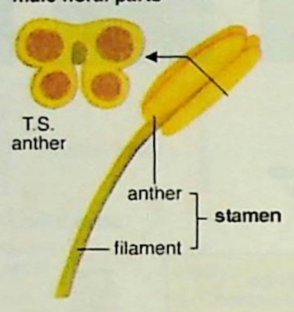
stages of growth
Rostow's model
age of high mass consumption
drive to maturity
take-off
pre-conditions for take-off
traditional society

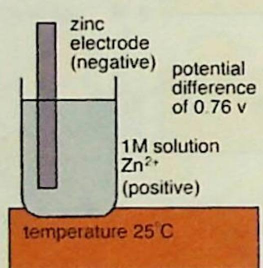
stack (Geol.)
stack
sea
sea

staging and separation
staging
insertion into orbit
separation of second stage
staging
separation of first stage
launch









standard deviation

for 6, 7, 11, 13, 13

1 the mean is 10

2 deviations from the mean are

−4, −3, 1, 3, 3

3 squared deviations are

16, 9, 1, 9, 9

4 their mean is

$$\frac{(16 + 9 + 1 + 9 + 9)}{5} = 8.8$$

this is the variance

5 the standard deviation is

$\sqrt{8.8} = 2.97$

there are ways of making this calculation easier

أو إنَّها تُصبحُ غيرَ مُنفِذةٍ لِلحُزَمِ الضَّوئيَّة أو الإلكترونيَّة .

stalactite *(Geol.)* **هابطة (ج . هوابط)** : ترسُّباتٌ من كربونات الكالسيوم $CaCO_3$ تتدلّى من سقْفِ كَهف .

stalagmite *(Geol.)* **صاعِدة (ج . صواعِد)** : ترَسُّبات من كربونات الكالسيوم تتنامى صُعُدًا من أرض الكهف بالقَطْر المُتساقِط عليها .

staling *n.* *(Food Sc.)* **يَباس ، يُبوسَة ، عَشَم** : عَمليَّةُ تيَبُّس لُبِّ الخُبز وجفافِه بِسَبب تنكُّس النَّشا (أي تَبلْورِ الأميلوز فيه) .

stale *adj.* عَشِم ، يابِس

stalk *(Bot.)* **ساق ، سُوَيقة** : تُطلَقُ بخاصَّةٍ على سُوق النباتات العُشبيَّة كَسُوق النباتات الحبِّيَّة والراوَنْد .

stall *v.* *(Phys., Zool.)* **يُهَوِّر** : يَفقِدُ قُوَّة الرَّفع في الطَّيران عِندما تَزيدُ زاويةُ مَيلان سطح الجناح كثيرًا عن اتّجاه المَسار ويَنكسِرُ تَيّارُ الهواءِ بعيدًا عن سَطح الرَّفع . في الحيَوانات الطيّارةِ كالحشَرات تكفي طبقةٌ رقيقةٌ من الهواء المُضطرِب ، تُحدِثُها حُيودٌ على الجَناح ، لِمَنْعِ الانهيار .

stamen *(Bot.)* **سَداة** : العضو الذَّكَريُّ في الزهرة يتألَّفُ من المِئبَر anther (وفيه يتكوَّن اللَّقاح pollen) ومن الخَيْط filament (حامِلِ المِئبر) .

staminate *adj.* سَدَويّ ، ذو أسدية

staminal *adj.* سَداتيّ ، خاصّ بالسَّداة

staminode *(Bot.)* **سَداةٌ عَقيم**

standard *n.* *(Sc.)* **مِعيار ، عِيار** : وَزْنٌ أو مِقياسٌ أو وَضْعٌ يُتَّخذُ مَرجِعًا تُقارَنُ به دِقَّةُ أو وَضْعُ أشياءَ أُخرى .

مِعيار *(Comp.)* : إحدى مجموعة القواعد التي تَصِفُ طرائقَ توثيق المَنظومات والبرامج وتعليمات التشغيل – من حيثُ مُتضمَّناتُها ومصطلحاتُها ومُخَطَّطاتُها .

adj. عِياريّ ، قياسيّ ، مِعياري

standardize *v.* يُقَيِّسُ ، يُعايِرُ

standard atmospheric pressure *(Phys.)* **ضغط جَوّي عِياري** : ضغط ٧٦٠ مِليمتر من الزئبق أو ١٠١٣٢٥ نيوتن على المتر المربَّع .

standard cell *(Phys.)* **خليَّةٌ عِياريَّة** : ذاتُ قُوَّةٍ دافعةٍ كهربائيّة ثابتة ودائمةٍ (تُستخدَمُ لِمُعايرةِ الفُلطية ، وهي ذاتُ مُقاوَمةٍ داخليةٍ عالية غالبًا – مِن أمثلتِها بَطّارية « وِسْتون ») .

standard deviation *(Math.)* **الإنحرافُ المِعياريّ** : قياسٌ للتشتُّت يُحَدِّدُه جَذْرُ التغايُر لمجموعة من القيم – باعتبار أن تغايُرها يُساوي انحرافَ جذر متوسِّط مُربَّعاتها عن متوسِّطها الحسابي .

standard electrode potential *(Chem.)* **الجُهد الإلكترودي العِياري** : الجهدُ الإلكترودي لِفلِزٍّ أو غاز مُماسًّا لمَحلولٍ من أيوناتِه واحديِّ المُوليَّة على درجة حرارة ٢٥° سِلْسيوس بالنسبة لجُهد إلكترود الهدروجين العِياري (صِفْر فُلط) .

standard error *(Math.)* **الخطأُ المِعياريّ** : الإنحرافُ المِعياري للفَرْق بين إحصائية عَيِّنيَّة والوسيط السُّكانيِّ المُقابل .

standard error of the sample mean *(Geog.)* **الخطأ المِعْيارِيُّ لِمُتوسِّطِ العَيِّنة** : خَطأُ المُعاينة (أُنظر : sampling error)

standard form = standard index form *(Math.)* **الشّكْلُ المِعياري للأُس ، الشّكلُ الأُسِّي المعياريّ** : تَرميز يُعَبِّرُ فيه عن العَدد بالترميز العلمي $a \times 10^n$ (حيث a أصغر من ١٠ وأكبَرُ من أو تساوي ١) وَعدد صحيح. (مثل ١٣,٧٤ × ١٠^٣).

standard integrals *(Math.)* **تكامُلاتٌ قياسِيَّة (أو مِعْيارِيَّة)** : تكاملاتٌ تُمَكِّنُ من إيجاد التكامُل للدوالِّ العامة المُتنوِّعة (وتوجد قوائمُ بها عادةً في كتُب الرِّياضيّات).

standard interface *(Comp.)* **حَدٌّ بَيْنِيّ مِعياريّ** : مُصَمَّمٌ بحيث يُمكِن جمعُ أجزاءٍ مختلفةٍ من الحاسوب معًا – مثلًا جمعُ وحدةِ الضبط إلى جهازٍ مُحيط دون مَزيدٍ من الدارات.

standardization *n. (Sc.)* **تَقْييس ، مُعايَرة** : عملية مُقايَسَة العيِّنات مع عِيار مِثاليّ أو إماميّ.
(Math.) **تنْميط ، تَقْييس . تعيير (الانحراف)**

standardize *v.* (١) يُقيِّسُ ، يُعايِر : يجعلُ مُطابقًا لِلمِعيار أو القياس المثالي أو الإمامي.
(٢) يُنَمِّط ، يُقَيِّس . يُعَيِّر الانحراف

standardized birth rate *(Geog.)* **مُعَدَّلُ المواليد المُنَمَّط** : المُعادُ حِسابُه للمنطقة على أساسِ أنَّ هيكلية الأعمار للمنطقة هي نفسُها للقُطْر كمجموع.

standardized mortality rate *(Geog.)* **مُعَدَّل الوَفيات المُنَمَّط** : المُعاد احتِسابُه لِلمنطقة على أساسِ أنَّ بِنْية الأعمار للمنطقة هي نفسُها للقُطر كمجموع.

standardized score *(Math.)* **درجةٌ أو قيمة مُنَمَّطة** (للانحراف) (أُنظر : standard score)

standard metropolitan statistical area *(Geog.)* **مِنْطقةٌ إحصائيَّةٌ حضَريَّةٌ مِعياريَّة** : مِنطقةٌ كثيرةُ السكّان ذاتُ مدينةٍ مَركزيَّة وخليطٍ وظائفيّ واسع.

standard normal distribution *(Math.)* **توزيعٌ طبيعي مِعياريّ** : التوزيعُ الطبيعي ذو المتوسِّط الصِّفري والتغايُر الواحدي. وهو الشكل الذي تورِدُه الجداولُ لإعطاءِ القِيمَ المِعيارية.

standard score *(Math.)* **درجةٌ (أو قيمة) معياريَّة** : القيمةُ المِعيارية Z للانحراف تُحدِّدها المعادلةُ التالية ،

$$Z = \frac{(x-\mu)}{\sigma}$$

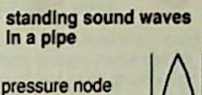
حيث x المُتغيِّر ، σ الانحراف المعياري له ، وَ μ المتوسِّط الحسابي لِتشتُّته. (يُسَمَّى أيضًا standardized score وَ z-score وَ normal deviation).

standard solution *(Chem.)* **مَحلولٌ عياري (أو قياسي)** : يَحوي وَزنًا مُكافئًا من المادة مُذابًا في لِتْر (ديسيمتر مُكَعَّب) من المحلول.

standard temperature and pressure *(Phys.)* **درجةُ الحرارةِ والضغطُ العِياريّان** : درجةُ الصِّفر المِئوي ، وضغطٌ مِقدارُه ١,٠١٣ × ١٠^٥ پَسْكال (ضغطٌ جَوّي عِياري).

standing crop *(Biol.)* **المَحْصولُ القائم** : مُجمَلُ كُتلةِ المادّةِ الحَيَّةِ في مِساحةٍ مُعَيَّنةٍ في لَحْظةٍ زَمَنيَّةٍ مُحَدَّدة ، مُعَبَّرًا عَنها كَكُتلةٍ حيَويَّةٍ أو كَطاقةٍ مُتاحة.

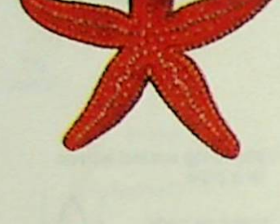
standing sound waves in a pipe *(Phys.)* **الأمواجُ الصوتيةُ المُستَقِرّة (الموقوفة في**

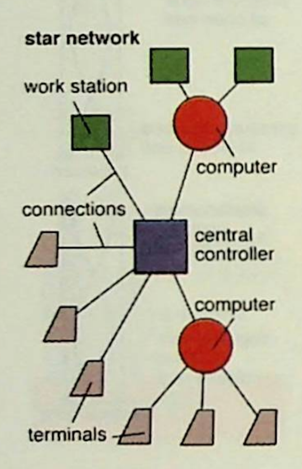


S

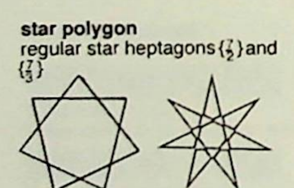
standing wave
the lines show motions of particles in a standing wave
x node O antinode

standing waves on a string
$\frac{\lambda}{2}$ $\frac{\lambda}{2}$
string fixed at each end
N A N A N A N
N = node A = antinode


starfish



star network


star polygon
regular star heptagons $\{\frac{7}{2}\}$ and $\{\frac{7}{3}\}$

1 | 0 1 1 0 1 1 0 1 0 1 | 1 | 1
start bit data parity bit stop bit

أنبوب) : أمواجٌ من نفس النوع مُتساويةُ الترددِ تتداخَلُ بحيثُ تكوِّنُ عُقَدًا وبُطونًا ثابتةً عند طَرَفي الأُنبوب (حيثُ الإزاحةُ في أدناها أو في أقصاها).

standing wave (Phys.) **مَوجةٌ مَوقوفة (أو مُتوقِّفة)** : حاصِلُ تداخُلِ مَوجتَين مُتحرِّكتين لهُما الترددُ والسَّعَة نَفْسُهُما عندما المَوجتانِ مُتضادَّتان في الاتِّجاه ومُتطاوِرتان (فلا تَنْتَقِلُ فيها الحركةُ الدَّورية الكاملة عبْرَ الوسَط).

standing waves on a string (Phys.) **الأمواجُ المُتوقِّفة (أو المُستَقِرَّة) على وَتَر** : يُمكِنُ إحداثُ تَمَوُّجاتٍ موقوفةٍ على وتَرٍ مَشدودٍ عِنْدَ التردُّداتِ التي يكونُ فيها ضِعفُ طُول الوتَر مُساويًا إلى عددٍ صحيحٍ من الأطوال المَوجيَّة.

stapes n. (Zool.) **الرِّكاب، عَظْمُ الرِّكاب** : عُظَيمةُ الأُذُن التي تَتَّصِلُ بالنافِذة البَيْضيَّة، وهيَ على شَكلِ الرِّكاب.

staphylococcus (Biol.) **العُنْقُودِيات، المُكَوَّراتُ العُنْقُودِيَّة** : بكتيْريا تتواجد على شكل عناقيد.

star (Astron.) **نَجْم** : جِرمٌ فلَكيٌّ كُرويٌّ من الغاز الحارّ يَبْتعِث الضوءَ، كالشمس.
(Math.) **نَجْم** : مَجموعةُ مُستوياتٍ تَتلاقَى في نُقْطة.
stellar نَجْمي

star atlas (Astron.) **أطلسُ نُجوم** : مجموعة خرائط تبيِّن نُجوم السماء وكوكباتِها.

star catalogue (Astron.) **كَتالوجُ نُجوم** : كتاب يُبيِّن مواقعَ النجوم وسطوعها ومعلوماتٍ أخرى عنها.

starch (Sc.) **نَشاء، نَشا** : عَديدُ سُكَّريدِ الغلوكوز يوجَدُ في جميع النباتات، ويُستَخدمُ فيها كَمَخزنٍ لِلغلوكوز يُمكِنُ حَلْمَهتُه واستعمالُه عندَ الحاجة.

starch granule (Bot., Food Sc.) **حُبَيْبة نَشَوِيَّة** : يوجَدُ النشا في خَلايا النبات على شَكل حَبّاتٍ أو حُبيبات ذاتِ مَظاهِرَ مُختلِفةٍ في النباتات المختلِفة.

star cluster (Astron.) **قِنْوٌ نجميّ** : تجمُّعٌ نَجميٌّ في الفضاء قد يحوي قِلَّةً أو آلافًا منها. بعضُ الأقناء تشُدُّها الجاذبية، وبعضُها يتباعدُ بِبُطءٍ.

starfish (Zool.) **نَجْمُ البَحْر** : حيوانٌ لافَقاريٌّ بَحريّ خُماسيُّ التشعُّب من شوكيّات الجِلد.

star marking (Food Sc.) **وَسْمٌ نَجْميّ** : نَمَطُ تَرقيمٍ تُبَيِّنُ فيه فترةُ تخزين البضائع وتوصيفُها بالنُّجوم المَوسومة على بطاقاتها.

star network (Comp.) **شبكة نَجْميَّة** : طريقةٌ لترتيب عُقَد الشبكة بحيث تَمُرُّ جميعُ الإرسالات عبْرَ جهاز تحكُّمٍ مركزيّ.

star polygon (Math.) **مُضلَّعٌ نَجْميّ** : إذا اتّصلت جميع رؤوس المُضلَّع التي عددها ن بالرأس ر حول المُضلع بالاتجاه نفسِه، عِلمًا أن (١ < ر < ن-١)، فإن المُضلَّع هو مُضلَّع نجميّ، شَرْط أن يكون ن وَ ر أوّليَّين نِسبيًّا.

start bit (Comp.) **بِتُّ الانطلاق، إشارة البدء** : بِتٌّ أو إشارةٌ تجعلُ الجهازَ الذي يَتلَقّاها يستعِدُّ لأداء عَمل.

S

starter culture *(Food Sc.)* **زَريعةٌ مُبْدِئَة** : مَزيجٌ من البكتريا يُحتاجُ إليه لإجراء التخمير في المُنتَجات الغذائيّة كاللبن لإنتاج اللبنِ الرائب والجُبن .

start-stop time *(Comp.)* **زمَنُ الانطلاقِ إلى التوقُّف** : ما يستغرقُه الشريط لينطلق إلى السرعة العاديّة لنقل المعلومات ثمّ يقف ، (من ٥ إلى ٢٠ ملي ثانية) .

state *(Phys.)* **حالَة** : إحدى حالات المادّة الثلاث (الصَّلابة والسُّيولة والغازيَّة) .

(Math.) **حالَة ، وَضْع** : وضعُ أو ترتيب المَنظومة في وقتٍ مُعيَّن .

(Comp.) **حالة** : وَضعُ الدارة أو البرنامج في وقتٍ مُعَيَّن .

(Geog.) **دَوْلَة** : مِنْطقةٌ مُستقِلَّة سياسيًّا لها حُدودٌ ونِظام حكوميٌّ مُعَيَّن .

v. (١) ينُصُّ على

(٢) يَعْرِضُ بِوُضوح (فِكرةً أو مفهومًا) ، يَذْكُرُ (بالكَلام أو الرُّموز)

state, equation of *(Phys.)* **مُعادلةُ الحالة** (أنظر : equation of state)

state farm *(Geog.)* **مَزْرَعَةُ الدولة** : حِيازةٌ شاسعة تملِكُها الدولةُ وتُديرها .

statement *n.* *(Math.)* **عِبارة ؛ عَرْض** (الفِكرة أو المَفهوم)

(Comp.) **عِبارة** : تعليمةٌ مُفردة كاملةٌ في لُغةٍ مصدرية (أو لُغةِ ضبط الشُّغلة) .

(Chem.) **نَصّ ، بَيان** : كنَصِّ قانون بويْل مثلًا بالكلمات أو الرموز .

state of division *(Chem.)* **حالةُ الانقسام . حالةُ أو درجةُ التجزئة** : في الجسم الصُّلب كالرّخام مثلًا ، قد تكون المادةُ كُتلًا كبيرةً أو شَقفًا صغيرة أو مسحوقًا .

state of matter *(Chem.)* **حالةُ المادّة** : حالاتُ المادة الثلاث - جامدٌ وَسائل وَغاز .

state vector *(Space)* **مُتَّجِهُ الوَضْع** : قراءات الأجهزة حول موقع المركبة الفضائيَّة وحركتها .

static *(Phys.)* **ساكِن ، إستاتي** : لا يتحَرَّك

static electricity *(Phys.)* **الكهربائيةُ الساكِنة** : شِحناتٌ كهربائيةٌ ساكِنة تتولَّدُ على سطحٍ عازلٍ وتتسبَّبُ في مُختلِف الظَواهِر الإلكتروستاتيّة .

static equilibrium *(Phys.)* **اتِّزانٌ ساكِن** : لا يتحَرَّكُ فيه شيءٌ .

static firing *(Space)* **إشعال سُكوني** : إشعال محرِّك الصاروخ على الأرض للتجربة (دون انطلاق) .

static friction *(Phys.)* **احتِكاكُ السُّكون ، احتكاكٌ سُكوني** : الاحتِكاكُ بينَ سَطْحَين لا ينْزَلِقُ واحدُهما على الآخر - لكِنَّهما ينزلقانِ بدونه .

static reserve index *(Geog.)* **مُؤشِّرُ الاحتياطيِّ السَّاكن** : قياسُ عُمْر الاحتياطيّ إذا استُهْلِكَ بالمُعَدَّلِ الحاليِّ دُونَ تغيير .

statics *n.* *(Math.)* **عِلْمُ السُّكون ، الاستاتيكا** : دراسة تأثير القُوى في أجسامٍ لا تتحرَّك .

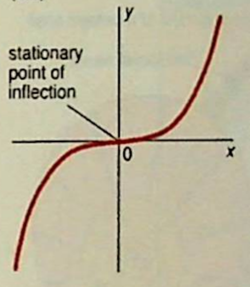
static variable *(Comp.)* **مُتغيِّرٌ إستاتي** : لا يتغيّر عنوانه في الذّاكِرة أَمدَ البرنامج .

stationary *adj.* *(Sc.)* **ساكِن ، مُسْتَقِرّ** : لا يتحرَّك .

stationary point *(Math.)* **نُقْطَةُ توَقُّف** : حيثُ مَمال المُنحني يُساوي صِفرًا . إذا f(x) دالةٌ لِ x ،

stationary point

$y = x^3$ has a stationary point which is not a turning point, but which is a point of inflection at (0,0)

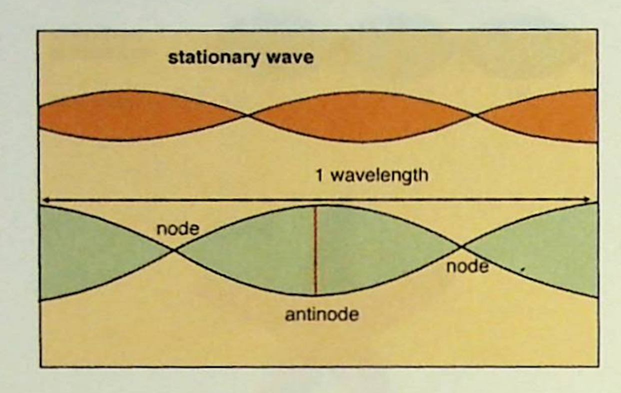


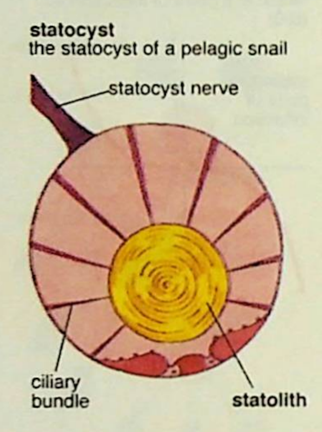
S

stationary (age) pyramids

high stationary: males, females, 65 and over 4%, 0 – 14 43%, 8 6 4 2 0 2 4 6 8

low stationary: males, females, 65 and over 9%, 0 – 14 23%, 4 2 0 2 4





وَ f′(a)=0 ، فإن f(x) لها نقطةُ توقُّف عند x=a . (تُسمَّى أيضًا critical point) .

(Astron.) نُقطة مُستقِرّة : مَوقع يبدو فيه الجِرم مُستقِرًّا بالنسبة للنجوم حين تتحوّل حركتُه من طرديّة إلى عكسيّة .

stationary pyramid (Geog.) **هَرَمٌ (سُكّاني) مُستقِرٌّ** : تَغيُّر مُعدَّل الوِلادات والوَفيات فيه قليلٌ .

stationary time series (Math.) **سِلْسِلةٌ زَمنيَّة مُتوقِّفة** : سِلسلةٌ زمنيَّة لا تُبيِّنُ تغيُّرًا في الزمن ، فيكون اتجاهُها أُفُقيًّا .

stationary value (Math.) **قِيمةُ تَوقُّف** : الكمّيّة f′(a) في تعريف نُقطة توقُّف (أُنظر : stationary point) .

stationary wave (Phys.) **مَوجةٌ مُسْتَقِرَّة** : مَوجةٌ مَوقوفة (أُنظر : standing wave) .

statistic *n.* (Math.) **إحصائيَّة**

statistical *adj.* إحصائيّ

statistical analysis (Geog.) **تَحليلٌ إحصائيّ** : جَمْعٌ وتنسيق ودراسةُ البيانات العَدديّة .

statistical forecasting (Geog.) **تَنَبُّؤٌ إحصائي** : تَنَبُّؤٌ طويلُ المدى على أساسِ الدِّراسات الإحصائية .

statistical inference (Math.) **استِنْتاجٌ إحصائيّ ، استِدْلال إحصائيّ** : استخدام اختبارات المعنوية لتقرير احتمالية صحّة أو خطأ العبارات . (يُسَمّى أيضًا decision theory) .

statistical mechanics (Math.) **الميكانيكا الإحصائيَّة** : دراسةُ الميكانيكا على أساس أعدادٍ كبيرة من الجُسَيمات الدقيقة ، واستخدامُ نظرية الاحتمالية للتنبُّؤ بما سيَحدُث .

statistical parallax (Astron.) **اختِلافُ المَنْظر الإحصائي**

statistical population (Geog.) **المُجْتَمَعُ الإحصائي** : المَجموعة الكاملةُ من الأشياء المُحْصاة .

statistics (Math.) **(١) عِلْمُ الإحصاء** : قِسم الرياضيات الذي يدرس تصنيفَ وجَدولةَ وتحليلَ المُعطيات العددية والاستِنتاجات التي يُمكن استِخلاصُها منها . **(٢) إحصائيّات** : بياناتٌ أو كمِّياتٌ رَقْمية إحصائية .

statocyst *n.* (Zool.) **خليَّةُ تَوازُن** : عُضْوُ التوازُنِ في الحيوانِ اللافقاريّ ، كالإِرْبيان (جراد البحر) - يتألَّفُ من كِيسَةٍ صغيرة تحوي حُبَيْبَةً من الرَّمل أو كَربونات الكالسيوم مُتَّصِلةً بشُعَيراتٍ حَسّاسة ؛ وهي تعملُ كالأُذُن الداخليَّة في اللبونات على اكتشافِ الحرَكة والجاذبِيَّة وحِفْظ التوازُن .

statolith (Bot.) **حَصاة (نَشَويّة) وَضْعِيَّة** : في خلايا أنسِجة النُّمُوّ ، يُعتقد أن لها دورًا في ضبطِ الانتِحاء الأرضيّ .

stator (Sc.) **السّاكن ، العضو السّاكن** (في مُحرِّك أو توربين)

status word (Comp.) **كلمةُ الوضع** : كَشفُ وَضع البرنامج (أُنظر : program status word)

staurolite (Geol.) **ستورُوليت** : معدِنٌ مُعقَّدٌ من سليكات الألومنيوم الحديدية أحاديُّ المَيل رُغم أنه يبدو مُعيَّنيَّ التبلّوُر القائم .

steady (Chem.) **مُطَّرِد ، مُستَمِرّ ، مستَقِرّ**

steady state (Geog.) **حالَةٌ مُسْتَقِرَّة ، وَضْعٌ ثابت** : نظامٌ مُتوازِنُ الدَّخل (المُدْخلات) والخَرْج (المُخْرَجات) .

steady state (Biol.) **فَرضيَّةُ الاستِقرار** : مَقولةُ إن المُتعضِّيات جميعَها خُلِقَتْ معًا في زمنٍ مضى وإنها بقِيَتْ دون تغيير جِيلًا بعد جيل . والشواهدُ الأحافيريّةُ لا تؤيِّد هذه المَقولة .

steady state theory (Astron.) **نظريّة حالة الاستقرار** : تقول باستمرارية نُشوء المادّة الجديدة لملء الفضاء الناتج عن تمدُّد الكون ، وهكذا فليس للكون بداية ولا نهاية .

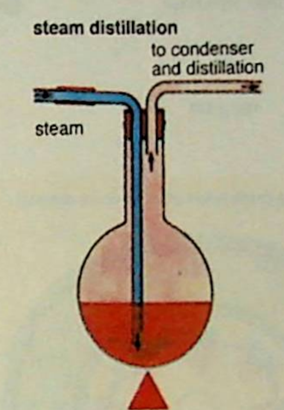
steam blanching (Food Sc.) **سَلْقٌ بُخاريّ** : سَلْقُ الأطعمةِ في البُخار ؛ ويُمكِنُ أن يكون عَظيمَ الفائدة في مَنْع فقدِ المُغذِّيات خلالَ عمليّة السَّلْق – مثلًا فَقْدُ الفيتامينات في الماء بالانتِضاض .

steam distillation (Chem.) **الاستقطار البُخاري ، تقطير بالبخار** : استِقْطار المادة من مَزيجِ تفاعُلٍ عُضويٍّ دونَ درجةِ غلَيانها – بإمرار البخار عبر المزيج الساخن (إذا ناتجُ التفاعل السائلُ غيرُ مَزوجٍ بالماء) – كما في استقْطار الأنيلين .

steam engine (Sc.) **مُحَرِّك بُخاريّ** : مُحَرِّك يُدار بالفعل التمدُّدي للبُخار المُوَلَّد في مِرْجَل على كبّاسٍ انزلاقي داخلَ أُسطوانة . ويقوم مِرفقٌ بتحويل حركةِ الكبّاس ، صُعودًا وهُبوطًا ، إلى حركةٍ دائريَّة .

steam trap (Chem.) **محبِسُ (رطوبة) البُخار** : تحتَبس البُخار المُتكاثف (ماءٌ) منه .

steel (Chem.) **الفُولاذ ، الصُّلب** : يُحضَّر بأكسدةِ الشوائب في تماسيح الحديد وإضافةِ الكربون (وأحيانًا فِلِزّات أخرى كالكروم والمنغنيز) إلى الحديد المصهور .



steep V. (Food Sc.) **يَنْقَعُ ، يَنْتَقِعُ** : يَغْمِسُ أو يُغْمَرُ في شيءٍ لِفترةٍ حتّى يتشرَّبَه .

steer (Food Sc.) **عِجْلٌ (أو ثَور) مَخصِيّ**

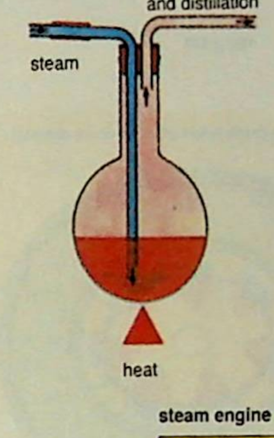
Stefan-Boltzmann constant (Phys.) **ثابتُ «سْتيفان وَ بُلْتزْمان»** : عامِلُ التناسُب σ في قانون «سْتيفان» (= ٥,٧ × ١٠^-٨ واط متر^-٢ كلْفِن^-٤) . أو ($\sigma = 5.7 \times 10^{-8} Wm^{-2}K^{-4}$)

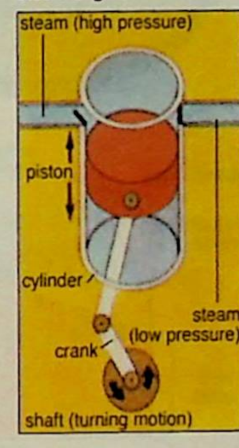
Stefan's law (Phys.) **قانون «سْتيفان»** : كمّيّةُ القُدرة الناتِجةُ مِن إشعاع جسم أسودَ تتناسَبُ معَ مِساحَةِ سَطْحه (A) والقُوَّةِ الرابعةِ لدرجةِ حرارته المُطْلَقة (T^4) وثابت «ستيفان وَ بُلتْزمان» σ . أي $=A\sigma T^4$

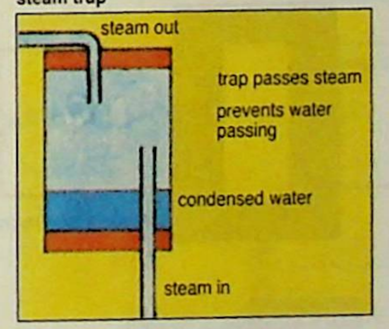
Steiner's circles (Math.) **دوائرُ «شتايْنِر» اللامحدودة ، مَساميَّة «شتايْنِر»** : إذا وقعت الدائرة C_1 داخلَ دائرة C_2 وإذا أمكن رسمُ مجموعةِ دوائر بينهما كلٌّ منها تمسُّ تاليتَها والدائرتين C_1 وC_2 فإنه يمكن رسمُ مجموعاتٍ غير محدودة من هذه المجموعات . ويُمكن بَرهنةُ ذلك بتحويل C_1 وC_2 إلى دائرتين مُتمركزتين (تُسمَّى أيضًا Steiner's porism) .

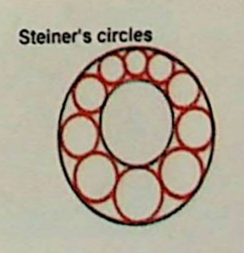
Steiner's problem (Math.) **مسألةُ «شتايْنِر»** : مسألة إيجاد النقطة المُتزاوية في مثلث .
(أنظر : Fermat's problem وَ isogonic point)

stele (Bot.) **أُسطُوانة مَرْكَزيّة وِعائيَّة** : الجُزءُ المركزيّ من السّاق أو



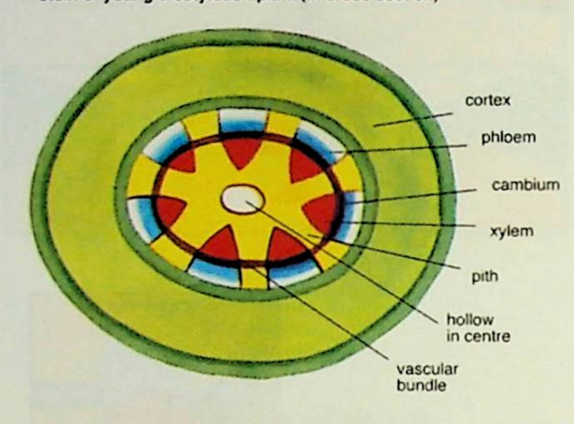


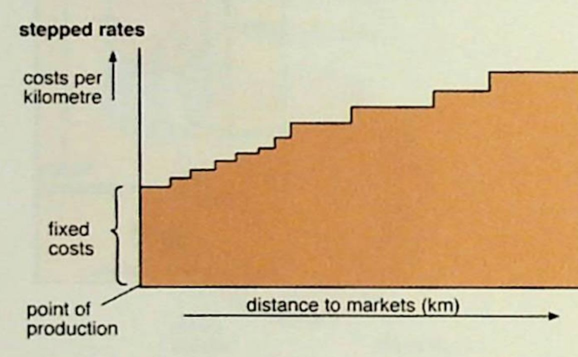


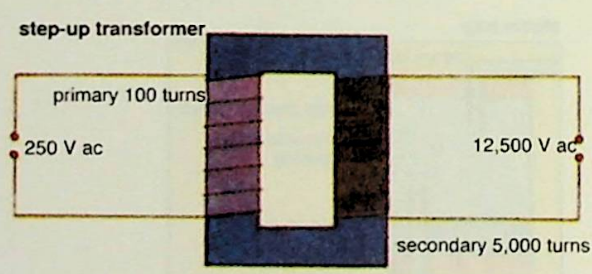


S

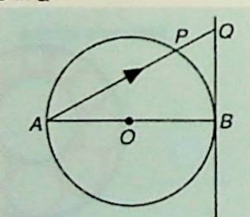
stem of young dicotyledon plant (in cross section)







stereographic
if *AB* is a diameter of the earth, the point *P* projects along line *AP* to meet the tangent plane at *B* in *Q*



الجذر في النباتات الوعائية .

stellar *(Sc.)* **نَجميّ**

stellar association *(Astron.)* **تَجمُّع نَجْميّ** : مجموعةُ نُجوم فَتيَّة في الذراع اللولبي لمجرَّتنا .

stellar energy *(Astron.)* **طاقة نجميَّة** : ضوء وحرارة ينطلقان من مركز النجم بتفاعلات نوويَّة .

stellar evolution *(Astron.)* **تطوُّر نجميّ** : تحوُّلات النجم منذ نشأته حتّى اندثاره .

stellar population *(Astron.)* **جَمْهَرة نجميَّة** : إحدى جمهرتي النجوم الأولى والثانية . الجمهرةُ الثانية هي الأقدم . وشمسُنا تتْبعُ الجمهرةَ الأولى الأحدثَ عهدًا .

stellar wind *(Astron.)* **رِيحٌ نجميَّة** : انطلاق غازي من النجم إلى الفضاء كالريح الشمسيَّة .

stellated *adj.* *(Math.)* **مُنَجَّم ، نَجْميُّ الشكل**

stellate *v.* يُنَجِّم : يَجْعَلُ ذا شَكْلٍ نَجْميّ .

stem *(Bot.)* **ساق ، جِذْع ، جِذْل** : جُزءُ النبات (فوقَ الأرض عادةً) الذي يحمِلُ البراعِمَ والأوراق والأزهار والثِّمار . بَعضُ السُّوق خضراءُ تحوي الكلوروفيل . وقد تكونُ بعضُ السُّوق تحتَ الأرض كالعَساقيل والجَذامير .

(Phys.) **ساق** : أُنبوبةُ الزُّجاج الضَّيِّقةُ المُقْفَلة المُدرَّجة في التِّرمومِتر ذي الغِلاف الزجاجي .

step-down *(Phys.)* **خافِض ، مُخَفِّض (القُلطية)** : وصفٌ لِمُحوِّلِ الخَفض حيثُ نِسْبَةُ عدد اللفّاتِ (في المِلفِّ الثانوي إلى الأوّليّ) أقلُّ من واحِد .

step function *(Math.)* **دالَّةٌ دَرَجيَّة** : دالَّةٌ رسمُها البياني ذو درجات أُفقية وقَفَزاتٍ عمودية ، فهي لذا غير مُتَّصلة ، مِثل دالة العدد الصحيح الأعظم .

stepped rates *(Geog.)* **أُجور (شَحْنٍ) مُدَرَّجَة** : حَسَبَ المسافةِ بالمِيل .

steppes *(Geog.)* **إستِبِس ، سَهْب** : مَرْجٌ طَبيعِيّ آسيويّ مُعْتَدِليّ (أُنظر : prairie) .

step rocket *(Astron.)* **صاروخ دَرَجي** : صاروخ متعدِّد المراحِل .

step-up *(Phys.)* **رَفْعي ، رافِعُ (القُلطيَّة)** : صِفةٌ لِمُحوِّل الرَّفْع حيثُ نِسبةُ عدد اللفّات (في المِلَفِّ الثانوي إلى الأوَّلي) أكثَرُ من واحد (فتكون القُلطيَّةُ في المِلفِّ الثانوي أكثَرَ ، لكنَّ التيّار أقَلُّ) .

step-wise refinement *(Comp.)* **تحسينٌ تدريجيّ** : معالجة المسألة أو البرنامج بتصميمٍ عامّ أوّلًا ثم تحسينُه تدريجيًا حتّى يكتمل .

steradian *n.* *(Math.)* **نِصْفُ قُطْرِيَّة (نِقِّيَّة) مُجَسَّمة** : الكُرة الكاملة تقابِلُ زاويةً مقدارها ٤ط زوايا نقيّة (يُرمَزُ إليها بالحرف Ω) .

stereographic *adj.* *(Math.)* **مُجَسَّم ، مِجسامي** : وصفٌ لإسقاطٍ خرائطي من نُقطةٍ في طرفِ مُحيط الأرض إلى مُستوٍ مُماسٍّ في الطرف الآخر (تَحتفِظُ الزوايا فيه بقِيَمِها الصحيحة) .

stereoisomerism *(Chem.)* **مُجازأة فراغيّة** : مُجازأةُ (أيسومِريَّة) ناتجة عن الترتيب المختلِف لِذَرّات المادة في الفراغ – منها نوعان الأيسُومريّة الضوئية optical isomerism والأيسومرية الهندسية geometrical isomerism .

stereopairs *(Phys.)* **زَوجٌ مُجَسَّم** : صُورتان مُتراكِبتان مأخوذَتان من زاوِيَتَيْن مختلفتين يَبْدُو فيهما

المَنْظَرُ مُجَسَّما في المِجْسام .

stereoscope (Phys.) **مِجْسام ، مِنظارٌ مُجَسِّم**

stereoscopic *adj.* مِجْساميّ

stereoscopic vision (Zool.) **رُؤيةٌ مُجَسَّمة** : تكَوُّنُ صُوَرٍ لِلجِسم مُختلِفةً قليلًا على شبَكيَّة العَين بحيثُ يؤلِّفُ اتِّحادُها صورةً مُجَسَّمةً ذاتَ بُعْدٍ ثالِث . والرؤيةُ المُجَسَّمةُ مُهِمَّةٌ في تقديرِ المَسافات .

stereoscopy (Geog.) **المِجْساميَّة** : رُؤيةُ الشيء مُجَسَّمًا (من صُورتَيْه المتراكِبَتَيْن المأخوذَتين من زاويتين مُختلفتين) في المِجسام .

sterigmata (Bot.) **سُوَيقات البوغ الدِّعاميّ** : سُويقات ، رباعيةٌ عادةً على الخلية الدِّعامية ، تحمِلُ البوغَ الدعامي .

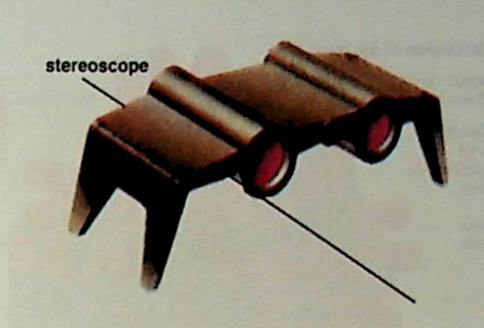
sterile *adj.* (Biol.) **(١) عَقِيم ، عاقِر** : وَصْفٌ لِلمُتعَضِّياتِ والمشيجات (الأعراس) اللامُخصِبة .
(٢) مُعقَّم : خالٍ من المُتعَضِّياتِ المِجْهريَّةِ كالبَكتِريا .

sterility (Biol.) **عُقْم**

sterilization (Food Sc.) **تَعْقيم** : عمليَّةُ مُعالَجةِ الأطعمة لِقَتْلِ كُلِّ أشكالِ المُتعَضِّياتِ المِجهريَّة والأبواغ فيها . يُمكِنُ تعقيمُ الأطعمة بِمُعالجتِها بدرجاتِ الحرارة العالية أو بالإشعاعاتِ المُؤيِّنة .

sterilized milk (Food Sc.) **لَبَنٌ مُعَقَّم** : لَبَنٌ عولِجَ حراريًّا بالتسخين إلى دَرَجاتِ حرارةٍ عالية – عادةً ١٠٤ إلى ١١٠ سلسيوس (مئوية) لِمُدَّةِ ٣٠ إلى ٤٠ دَقيقة . وهذه المُعالجةُ تجعلُ عُمْرَ التخزين لِلَّبَن المُعَقَّم أطولَ منها لِلَّبَن المُبَسْتَر .

sternum *n.* (Zool.) **القَصّ ، عَظمُ الصَّدْر** : جزءٌ من قَفَصِ الأضلاع القابِلُ لِلتَّثنّي في بعضِ الفَقاريّات .



steroid *n.* (Zool.) **سْتيرويْد : مُركَّبٌ عُضْويٌّ مُعَقَّد** كالكولِستِرول ذي السلاسِل الجانِبيَّة المُتَّصِلةِ بمركزٍ رُباعيِّ الحَلَقات ذي ١٧ ذَرَّة كربونيَّة . توجَدُ الستيرويداتُ في الأغشِيَة وكَهُرمونات ، وهي مُهِمَّةٌ لِلتحَكُّمِ في الأَيْض .

steroid

cholesterol

CH₃ — HC — CH₂ — CH₂ — CH₂ — CH (CH₃)(CH₃)

CH₃

CH₃

HO

sterol (Chem.) **ستيرول : ستيرويْد** ذو مَجموعةٍ وَظيفيَّة هِدروكسيليَّة (OH-) في الذرَّة الكربونية الثالثة – أشهرُ أنواعه الكولستيرول .

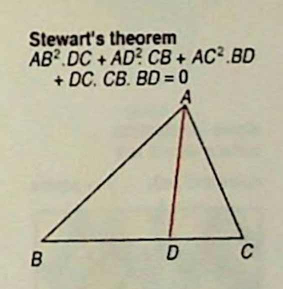
stew *v.* (Food Sc.) **يُبَخِّنُ ، يَطْبخُ اليَخْنة** : يَطْهو في وِعاءٍ مُقفَلٍ على درجةِ حرارةٍ خَفيضة .

stew

liquid

Stewart's theorem (Math.) **مُبَرْهَنةُ «ستيوارت»** : إذا كانت النقاطُ الثلاث B ، D وَC على استِقامةٍ واحدة وَA نقطةٌ ليست على الخطّ نفسِه ، فإن

$$AB^2.DC + AD^2.CB + AC^2.BD + DC.CB.BD = 0$$

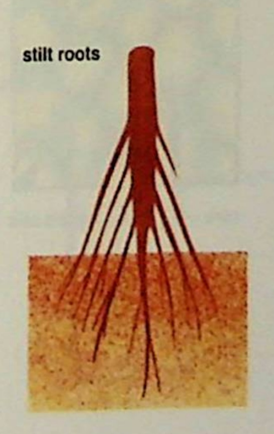


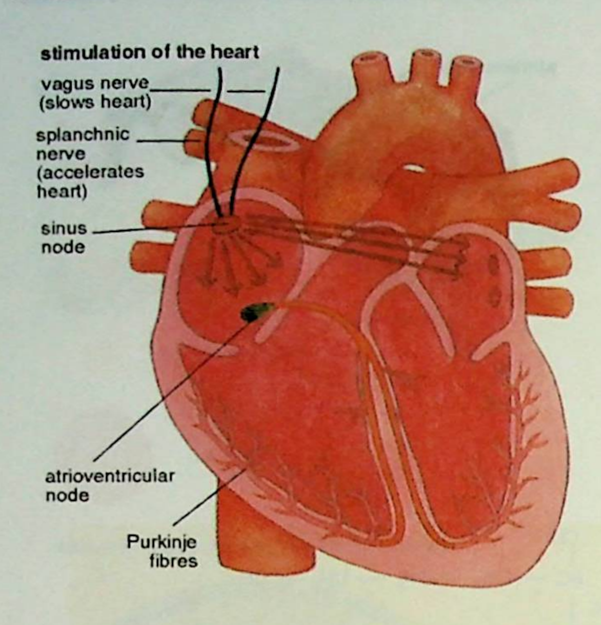
sticky bit (Comp.) **بِتٌّ لَزِج : بِتٌّ** في جدول الصفحات يُضْبط على ١ (واحد) لِمَنْعِ استبدال الصفحات في برنامج مشترك حتّى ينتهي المُستخدِمُ الآخر .

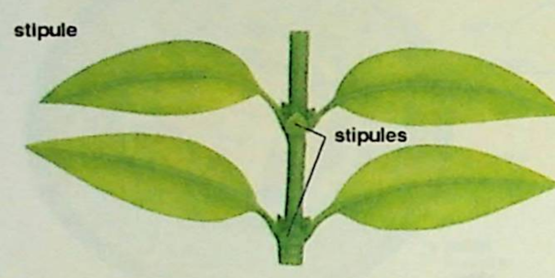
stigma (Bot.) **سِمَة ، مِيْسَم** : الجُزء الأعلى من مِدَقَّة الزّهرة ، فوق القلَم ، يستقبِلُ اللّقاح .

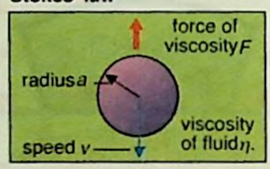
still (Chem.) **مِقْطَرة ، مِقْطر ، جهازُ تقطير**

stilt root (Bot.) **جَذْرٌ سِناديّ ، جَذْر رَكيزيّ** : جَذرٌ ينمو على مَقربةٍ

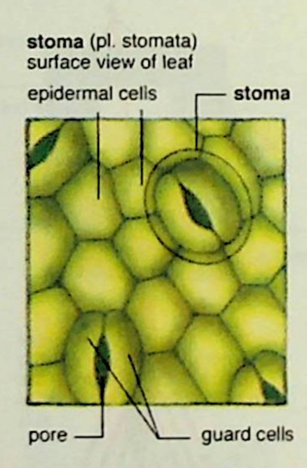








$F = 6\pi\eta av$



سَنَد : شهادة قَرض **stock** *n.* (Math.) إلى الحكومة أو شركة ، بفائدةٍ معلومةٍ ، يُمكِن بيعُه بالقيمة السُّوقية .

جذع ناري ، كتلة (Geol.) **صخريَّة شاخصة** : اندساسٌ ناريّ كالسّنام الغائر (الباثوليت) لكنّه أصغرُ ومستديرُ الشكل نوعًا في مُخطَّطه .

حامِلُ سنَدات **stockholder** (Math.) (أنظر : stock)

خَزْنٌ احتِياطي ، **stockpiling** (Geog.) **تَخْزينٌ احتِياطي** : اختزانُ الموارِدِ الطبيعيَّة لمُواجهة أيّ نَقْصٍ مُفاجئ في توافُرها .

كتلة صخريّة **stockwork** (Geol.) **متشابكة العروق**

مُقايَسُ **stoichiometric** (Chem.) **الاتّحاديّة ، مُتكافِئ العناصر** : في وصف المُركّبات التي ينطبق عليها قانونُ النِّسَب الثابتة ، أو عملياتُ التحليل التي تقيس الكتلةَ أو الحجمَ وتفترِضُ صِحّةَ هذا القانون .

قياس اتّحادية **stoichiometry** (Chem.) **العناصر (في المُركّبات النقيّة)**

قانون **Stokes' law** (Phys.) **«ستوكْس»** : قُوّةُ المقاومة اللّزوجيّة على كُرةٍ تتحرّكُ بسُرعةٍ خَفيضةٍ (لاإضطرابيّة) في مائع = لُزوجةَ المائع × سُرعة الكرة × نصف قطر الكرة × ٦ ط .

رئد ، رَكُوب ، ساقٌ **stolon** (Bot.) **مَدّادة** : غُصْنٌ هوائي يزحفُ على الأرض فتَبْرزُ له جُذور ، حتى إذا فُصِلَ عن أُمِّه أصبحَ نباتًا مُستقِلًا .

ثُغَيْر ، **stoma** (pl. stomata) (Bot.) **ثُغَيرة** : ثُقبةٌ مَساميّةٌ في صفحةِ الورق السُّفلى (عادةً) . تَنْفَتِحُ الثُّغَيراتُ أو تنغَلِقُ لِضَبْطِ تبَخُّرِ من أسفل الجِذع في بعض الأشجار فيَسْنُدها . (يُسَمّى أحيانًا prop root) .

مُنَبِّه ، **stimulus** (pl. stimuli) (Biol.) **مُؤثِّر** : عامِلٌ يُثيرُ أو يُحدِثُ فِعلًا أو نَشاطًا مُعَيّنًا .

مُنَبِّه ، مُثيرٌ حِسِّيّ : تغَيُّرٌ (Zool.) في الظروفِ الداخليّة أو الخارجيّة يُمكِنُ اكتشافُهُ بالمُستَقْبِلات وقد يَستجيبُ له المُتعضّي بِردِّ فِعلٍ فِسيولوجيّ أو عَضَليّ أو سُلوكيّ .

مُنَبِّهات stimuli *n.pl.*

يُثير ، يُنَبِّه (الحواسّ) ؛ يَحْفِز stimulate *v.*

تَنْبيه ، استِثارة ؛ حفْز stimulation *n.*

سُوَيْق ، ساقٌ : ساقُ **stipe** (Bot.) الفُطْر خاصةً . وسُوَيقُ المِدَقة في الأزهار . وتُطلق أيضًا على ساقِ الورقة في السّراخِس .

زَنَمة ، أُذَنة : زائدةٌ **stipule** (Bot.) ورقية (توجد مُزدوجةً) في قاعدة الورقة في بعض النباتات كالوَرد والفول . وقد تكبُر فتصبحُ غِمدًا لِبُرعم إبْطيّ أو تستحيلُ شوكةً أو حالِقًا .

أُذَني ، زَنَميّ : ذو زنمة stipulate

يُحرِّك ، يُقلِّب **stir** (Chem.)

صِيغَةُ **Stirling's formula** (Math.) **«ستيرْلِنْغ»** : مُعادلةٌ تقريبيّة لِقيَم المَضروبات factorials الكبيرة

$n! = n^n\sqrt{(2\pi n)}e^{-n}$

حيث e الثابت الأُسِّي .

محراك ، قَضيبُ **stirrer** (Chem.) **تحريك أو تقليب**

عَشوائي ، **stochastic** *adj.* (Math.) **اِتِّفاقي** : بأساليب عشوائيّة ، لا تُفسِّرهُ قوانينُ الأسبابِ والمُسبِّبات .

مُتغيِّرٌ **stochastic variable** (Math.) **تصادُفي** (أنظر : random variable)

S

الماء ودُخولِ ثاني أكسيد الكربون إلى الورقة.
stomata تُغَيْرات

stomach *n.* *(Zool.)* **مَعِدة** : تركيبٌ كِيسيُّ الشَّكل عَضَليٌّ بينَ المَريء والاثني عَشْريّ (العَفَج) مُبَطَّنٌ بغِشاءٍ مُخاطيّ. وتُفرِزُ جُدرانُ المَعِدةِ مِن غُدَدِها المُتعدِّدة عُصاراتٍ مَعِديَّةً هاضِمة؛ وتُعَزِّزُ عمليَّةُ الهَضمِ في المَعدةِ بِحركةِ جُدرانِها العَضليَّةِ الماخِضة.

stomata *(Bot.)* **تُغَيْرات** (أنظر: stoma)

stone *(Bot.)* **نَواة، عَجَمة** : القسم الداخلي القاسي من الثمرة النووية الذي يَحوي البِزْرة (كما في المِشمش واللوز).

stone cell *(Bot.)* **خليَّة متَصَلِّبة** : خَليَّة خَشباء مُتساوية الأقطار.

stone-ground flour *(Food Sc.)* **طَحينُ الرَّحَى الحَجَرِيَّة** : دَقيقُ الطَّحْنِ بالرَّحى الحجريَّة وهو عادةً يحوي سَحيقَ الحَبِّ الكامِلِ أي الحاوي النُّخالةَ وجِذْيَ (جُرثومَ) البزرة وسُوَيداءَها.

Stonehenge *(Astron.)* **سِتونْهِنْج** : موقع أثريّ في إنكلترا يبدو أنّه كان مرصدًا لتقويمٍ محدَّد.

stone-milling *(Food Sc.)* **طَحْنُ الرَّحَى الحَجَرِيَّة** : طَحْنُ الحُبوبِ بينَ رَحَوَيْن وثيقَتَي التطابُقِ والتَّلازِّ، تَدورُ فيه الرَّحى العُلْويَّةُ فقط طاحِنةً الحَبَّ ناعِمًا أكثرَ فأكثر أثناءَ تحَرُّكِهِ إلى خارِجها.

stony-iron meteorite *(Astron.)* **رَجْمٌ حجَري حديدي** (أنظر: siderolite)

stony meteorite *(Astron.)* **نَيْزَك حجري** (يُسَمَّى أيضًا aerolite).

stop bit *(Comp.)* **بِتُّ التوقُّف** : بِتٌّ أو إشارةٌ تُوقِفُ الجهازَ عن العمل - بالمُقارنة مع start bit.

stopcock *(Chem.)* **مِحْبَس، حابِسُ التدفّق** : صُنبور زَنق في الأنابيب الزجاجيَّة.

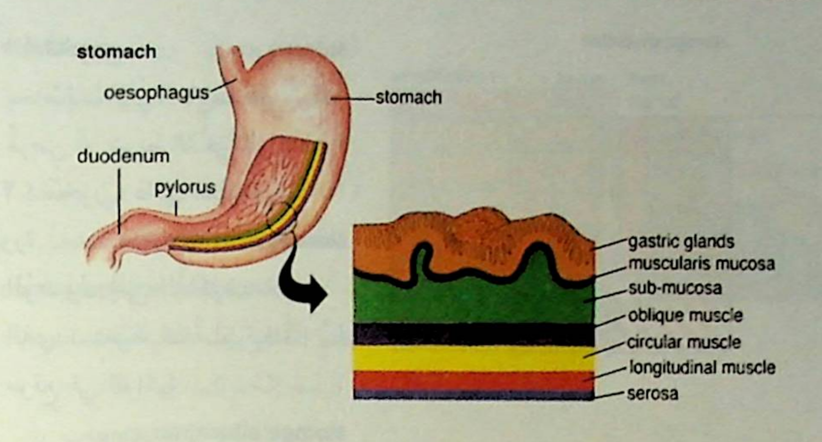
stoping *(Geol.)* **اصطِهار، التهامٌ صُهاريّ** : تَوضُّع صُهارة الصخر الناري بالانتشار عبر مَفاصل صَخر المِنطقة واكتِنافِ كُتَلٍ منه تنغمِرُ في الصُّهارة وتُمثَّل (تُصْطَهر).

stoppage *(Sc.)* **وَقْف، توَقُّف، انسِداد**

stopper *(Chem.)* **سِداد، سِدادَة**

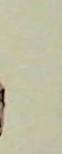
stopping potential *(Phys.)* **جُهْدُ الإيقاف** : الجهدُ الكهربائي اللازِم لإيقاف حركةِ الإلكترونات المُنبعِثةِ بفعلٍ كَهروضوئي.

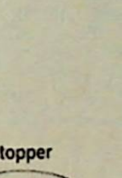
stop point *(Math.)* **نُقْطَةُ توقُّفٍ أو انقطاع** : نقطةُ انقطاعٍ على مُنحنٍ، كما في المُنحني الدَّرجي. (تُسمَّى أيضًا terminus point).

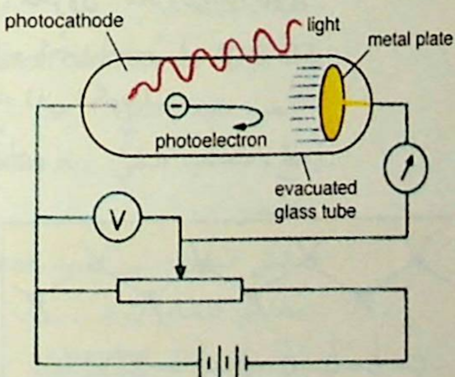


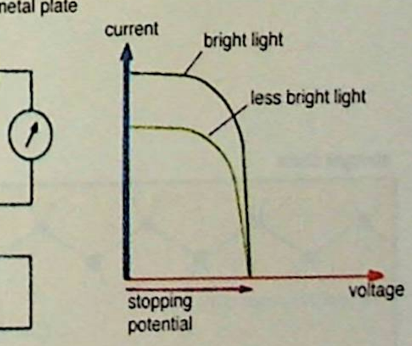
Stonehenge


stony-iron meteorites



stopper


stopping potential




S

storage allocation
input buffers
output buffers
supervisor
program A
program B
program C
program A

strain
change in length δl
length l
tensile strain = $\frac{\delta l}{l}$

storage *(Comp.)* **(١) تَخزين :** بِخاصَّةٍ ، خزنُ البيانات على قُرصٍ أو شريطٍ لا في الذاكرة .
(٢) مَخزن ، ذاكِرة سانِدة

storage access cycle *(Comp.)* **دَورة الوُصول إلى الذّاكِرَة :** الوقت الذي تستغرقه كتابةُ أو قراءةُ موقعٍ في الذاكرة .

storage allocation *(Comp.)* **تخصيص الذّاكِرَة :** عمليةٌ لتقريرِ أيّ جزءٍ من الذاكرة يُمكن أن يُخَصَّصَ لِكلِّ برنامجٍ يجري تشغيله (أو لأغراضٍ عامة يستخدمُها أكثرُ من برنامجٍ واحد) .

storage cell *(Phys.)* **خليّةُ تَخزين :** إحدى الخلايا الثانوية في بطارية أو مِركمٍ لتخزين الطاقة الكهربائية .

storage device *(Comp.)* **نبيطةُ تخزين :** كشريطٍ أو قرص

storage protection *(Comp.)* **وِقاية التّخزين ، حماية الذّاكِرَة :** وسيلةٌ (في الحواسيب الكبيرة والمُتوسِّطة) تحولُ دون إمكانية طَمْس المادة ، في برنامجٍ يجري تشغيلُه ، بواسطة برنامجٍ آخر .

store *(Comp.)* **(١) مَخزن :** ذاكِرَة رئيسيَّة
(٢) مَخْزَن : ذاكِرَةٌ أو مَخزنٌ سانِد
(Geog.) **(١) مَخْزَن :** جُزْءٌ من النِّظام أو المَنظومة يَخْتَزِنُ المادّة أو الطاقة .
(٢) مَخْزُون : مَخْزونُ الماءِ شِبْهُ الدائمِ كجُزءٍ أساسيٍّ في دورة الماء (في الكَون) .
v. **يَخْزُن**

store stock *(Geog.)* **مَواشي الخَزين :** مَواشٍ تُرَبّى على أرض فَقيرة نِسْبيًّا لِتُسَمَّنَ فيما بعدُ في مَراعٍ غنيَّة .

stout-walled *(Chem.)* **قَويُّ الجُدران :** مَتين الجُدران ثَخينُها – في وصف أُنبوب اختبار .

s.t.p. *(Phys., Chem.)* **درجةُ الحرارة والضغطُ العِياريّان** (أُنظر : standard temperature and pressure)

straight *adj.* *(Math.)* **مُسْتَقيم**

straight chain *(Chem.)* **سِلسلة مُستقيمة :** سلسلة من ذرات الكربون لا ترتبط فيها ذرّةُ الكربون بأكثر من ذرَّتين أُخريَيْن .

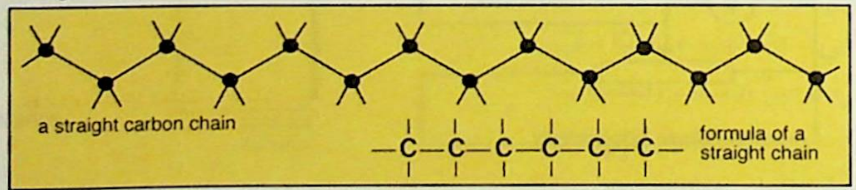
straight edge *(Math.)* **حَرفٌ مُستقيم ، حافَةٌ مُستقيمة :** تساعِد في رسم الخطوط المستقيمة في الهندسة الإقليدية .

straight line *(Math.)* **خَطٌّ مُسْتَقيم :** خَطٌّ ممتدٌّ على استقامته بلا حُدود . فإذا جُعل له نقطةُ بِداية يُعتبرُ نِصفَ خطّ .

straight run flour *(Food Sc.)* **طَحينٌ مباشر :** طَحينٌ عامُّ الأغراض ، نِسبةُ الاستِخلاص فيه من ٧٠ إلى ٧٥٪ – يحوي سَحيقَ سُوَيداء البزرة بكامِله .

strain *n.* *(Phys., Math.)* **اِنْفِعال :** مِقدار الإستطالة (أو الانضغاط) في مادةٍ مقسومًا على الطُّول غير المُمتَطّ . (يُسمّى أيضًا tensile strain) .
(Biol.) **سُلالة ، عِرْق :** مَجموعة مُتماثلة النمط الوِراثي معزولةٌ تناسليًّا على مدى عِدّة أجيال تختلِفُ ظاهريًّا عن المجموعات المَثيلة الأُخرى .

strandflat *(Geog.)* **مَسْطَحَةٌ شاطئيَّة :** مُنْبَسطٌ خفيضٌ بين الصُّخور في سواحل النرويج .



S

strangeness *(Phys.)* **غَرابة** : خاصيَّةٌ لبعض الهَدرونات تجعلُ طولَ عُمرِ النِّصف للجُسَيمات الغريبة الأخفَّ أكثَرَ من المُتوقَّع .

strap-on booster *(Space)* **مُعَزِّزٌ مَحزوم** : أحد محرِّكين صاروخيَّين أو أكثر يُشَدُّ إلى جانب الصاروخ الرئيسي .

strata *(Geol.)* **طبقات** (أنظر : stratum)

strategic resources *(Geog.)* **مَوارِدُ اسْتراتيجيَّة** : مَواردُ ضروريةٌ في الحَرْب أو في الأزمات ؛ وقد تكون موادَّ مَحليَّةً أو مُختزنة .

strategy *n.* *(Math.)* **مِنهاج ، إستراتيجيَّة** : أُسلوبُ اللعب في نظرية المُباريات الذي يعطي احتمالية الرِّبح (أو الغَلَبة) الأعلى .

stratification *(Geol.)* **تطبُّق ، تنَضُّد** : تواجُد الصخر الرُسوبي في طبقاتٍ مُتميِّزة .

stratified **مُنَضَّد ، مُتَطبِّق ، طِباقي**

stratified epithelium *(Zool.)* **ظِهارةٌ طِباقيَّة** : ظِهارةٌ تُبطِّنُ الجِلْدَ والفَم ترتَصِفُ خَلاياها في طبقاتٍ مُتتالية . طبقةُ الظِّهارةِ المُتطبِّقةُ الأعمقُ طبقةٌ فاصِلةٌ تُنتِجُ خلايا جديدةً تتدافَعُ نحوَ السَّطح الذي يَحميها ويَقيها ، ويَبلَى تدريجيًّا لتُصبحَ هي طبقةً سطحيَّة .

stratified random sampling *(Math.)* **مُعاينةٌ عَشوائيَّة طِباقِيَّة** : تقسيمُ المجموعةِ السُّكانية إلى أقسام ، ثُم الانتخاب عَشوائيًّا من كلِّ قِسم .

stratified sample *(Geog.)* **عَيِّنةٌ طبقيَّة** : عَيِّنةٌ عَشْوائيَّةٌ لِفَتْرةٍ فِئةٍ مُعيَّنة .

stratiform *(Geog.)* **(١) طَبَقي ، مُتَطبِّقٌ ، طِباقيّ** : في وَصْفِ الصُّخورِ المُنَضَّدة . **(٢) طَبَقي ، رَهَجيّ** : في وَصْف السُّحب المُتَراصِفَة الطبقات .

stratigraphical palaeontology *(Geol.)* **عِلمُ الحفريّات الطباقيَّة** : دراسة الحَفريّات لِمعرفة التوزيع الجُغرافي للحيوانات والنباتات في الماضي السحيق . (أنظر : stratigraphical series)

stratigraphy *(Geol.)* **الاستراتيجرافية ، علمُ (وصف) طبقات الأرض** : دراسةُ الصخور الطِّباقية من حيث طبيعتُها وتواجدُها وعلاقاتُ بعضها ببعض وتصنيفُها .

stratopause *(Geog.)* **ستراتُوبُوز ، الرُّكُودُ الطبَقي** : أعلى الغلاف الزَّمهريري حيث يتوقَّفُ تزايُد درجةِ الحرارة بالِارتفاع .

stratosphere *(Geog.)* **ستراتُوسفير ، الغِلافُ الزَّمْهريري** : الجَوُّ فوق الركود السُّفلي حيث تتزايدُ درجة الحرارة بالِارتفاع .

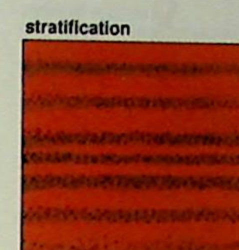
stratovolcano *(Geog.)* **بُرْكانٌ طِباقي** : يتألَّفُ مَخروطُه من طبقات اللابَة وأنقاضِ الحُمَم المُتَصلِّبة .

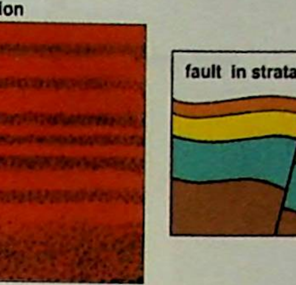
stratum *(pl. strata)* *(Geol.)* **طَبَقة** : طَبَقةٌ صَخْريَّة مُتميِّزة .
(Sc.) **طَبَقة ، سافة**

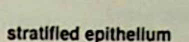
stratum corneum *(Sc.)* **طَبَقةٌ قَرْنيَّة** (أنظر : horny layer)

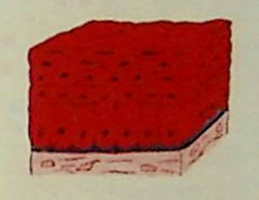
stratus *(Sc.)* **رَهَج ، سَحاب طبقيٌّ خفيض**

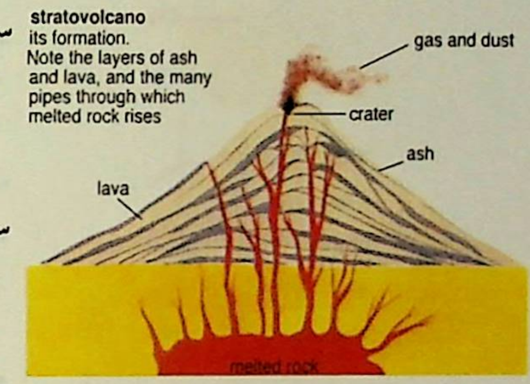
streak *(Geol.)* **مَخدش الخام ؛ لونُ مَخْدش الخام** : وقد يَختلِفُ لونُ حُكاكةِ المعدِن عن لَونِ الكُتلة .











stratovolcano its formation. Note the layers of ash and lava, and the many pipes through which melted rock rises

S

Strecker degradation *(Food Sc.)* **تحَلُّل «ستْركَر»** : تفاعُلٌ في عمليّة اسمِرار «مِيْيار» ينطوي على انحِلال الحامِض الأمينيّ بعدَ تفاعُلِه بالسُّكَّر المُختزِل.

strength *(Chem.)* **شدَّة، قُوَّة**

strength of gravity *(Phys.)* **قُوَّةُ الجاذبيَّة، شِدّة الجاذبيَّة.** (أنظر : gravity, strength of)

streptococcus *(Biol.)* **مُكوّرةٌ عِقْدِيَّة، عِقْدِيَّة** : جراثيمُ مُكَوَّرةٌ توجَد على هيئة سلاسِل.

stress *(Phys., Geol.)* **إجهاد** : القُوَّةُ المُسلَّطةُ (شدًّا أو ضغطًا) على وَحدة المِساحة من سطحِ الجسم. وهو إجهادٌ مُوجَّهٌ إذا اتخذ اتجاهًا مُحدَّدًا، أو إجهادٌ هيدروستاتي إذا كان تأثيرُه متساويًا في كُل الاتجاهات. والإجهادُ على ٣ أنواع - ضاغِطيّ أو انضِغاطي إنْ أثّر باتّجاه المركز، شدّي أو تَوتُّري إن أثرت القوةُ في جرِّ الجسم، وقَصِّيّ حين تعمل قُوّتان على تدوير الجِسم.

directed stress إجهادٌ مُوَجَّه

hydrostatic stress إجهادٌ هَيدرُوستاتي

stress disease *(Geog.)* **داءٌ كَرْبيّ** : سَبَبُهُ ضُغوطاتُ البيئة أو كَربُها (بِفَرْط الإزدحام أو الضغوط الاجتماعيّة مثلًا).

stretch *n.* *(Phys.)* **مَطٌّ، مَطْل ؛ مدى المَطّ أو الإمتداد**

(Math.) **مَط** : تآلفٌ تَحوُّليٌّ منظوريٌّ، الاتجاهُ فيه مُعامِدٌ للمِحور، ونسبةُ التحويل فيه مُباشرة (وأحيانًا موجبة) تزيدُ على الواحد.

v. يمتَدُّ على مَدًى مُعَيَّن

stria *(pl. striae)* *n.* *(Sc.)* **حَزّ** : ثَلْم ضيِّقٌ مستقيم

stream *(Geol.)* **نَهر، جَدول** : مجرًى مائيٌّ مُستمِرٌّ في مَجراه.

beheaded stream نَهر مأسور

consequent stream نَهْرٌ تابع

effluent stream مجرًى مُنساب (بمُستوى المياه الجَوفيَّة)

influent stream مجرى رافد (فوق مستوى المياه الجوفيَّة)

misfit stream نهر عاجز، نهر ضامِر

obsequent stream نهر مُنقلِب، مجرى مُضادّ

subsequent stream نَهْر تالٍ، مجرًى تالٍ

stream capture *(Geol.)* **أَسرٌ نَهريّ** (أُنظر : river capture)

stream gradient *(Geol.)* **ممالُ النهر، انحِدار المَجْرى**

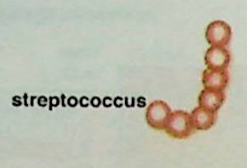
stream line *(Math.)* **خَطُّ انسياب، خَطٌّ انسِيابي** : خَطٌّ في مائعٍ مُنسابٍ تجري جُزيئاتُ المائع على طُول مُماسِّه.

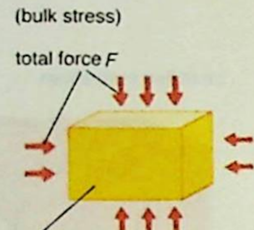
streamline *adj.* *(Sc.)* **انْسِيابيّ** : مُنسابٌ دون تحوُّلٍ فُجائي في اتِّجاهه أو مَجراه.

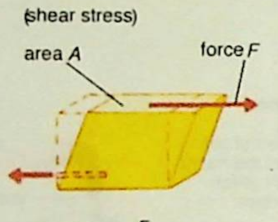
streamlined *adj.* *(Zool.)* **مَشِيقٌ، اِنسيابيّ** : وَصْفٌ لِلبِنْيَةِ أو شَكلِ الحيوان المَليسِ السَّهلِ الانسياب دونَ تغييراتٍ مُفاجِئة في انسياب المائعِ الذي يسيرُ فيه. تُلاحَظُ أهميتُه في الحيوانات المائية والطيّارة.

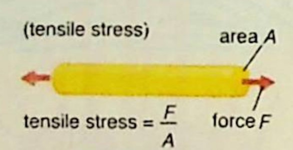
stream order *(Geog.)* **رُتْبَةُ المَجْرَى** : قِياسُ الترتيب التّسَلْسُلي لِطُولِ من المجرى بين رافِدين في شَبَكةِ النهر العامَّة.

stream profile *(Geol.)* **جانبيّة المَجرَى (الطولانيَّة)** : خطٌّ مُنحنٍ يُمثِّل تغيُّرَ ارتفاع قاعِ الوادي على طول مَجرى النهر (يُسَمّى أيضًا longitudinal profile).









S

خَدْش : حَزٌّ أو ثَلْمٌ (على *(Geol.)* الصَّخر بفعل انزلاق المَثالجِ فوقه).

striated muscle *(Zool.)* **عَضَلةٌ مُخَطَّطة** : نوعٌ من العَضَلِ ذو حُزَمٍ طويلةٍ من الألياف المُتعَدِّدةِ النَّوى المُؤلَّفةِ من لُيَيْفاتٍ عَضَليَّةٍ والحاوي شُدُفاتٍ لحميَّةٍ عَضَليَّةٍ تظهرُ فيها أنماطُ تخَطُّطٍ تكراريَّةٌ مُنتظِمة . العَضلاتُ المُخَطَّطةُ عضلاتٌ إراديَّة ، تتحكَّمُ بها الجُملةُ العصَبيَّةُ المركزيَّة ، تُحَرِّكُ الأطرافَ وتدعَمُ الهَيكلَ العَظميّ .

striation *n.* *(Zool.)* **تَخَطُّط ، تَخطيط** : حُزمةٌ أو شَريطٌ في نَمَطٍ مُقَلَّم ، كما في بعض أنواع العَضَل .
حَزّ : شَقٌّ حَزَّتْهُ صَخرةٌ في *(Geol.)* قاع مَثْلَجةٍ زاحِفة .
striated *adj.* **مُخَطَّط ، مُقَلَّم**

strictly decreasing function
دالَّةٌ مُتناقِصَةٌ قَطْعًا : ذات *(Math.)* مَدروج سَلبي المَمال في كُلِّ فترة . (أُنظر : monotonic decreasing function).

strictly increasing function *(Math.)*
دالَّةٌ مُتَزايدةٌ قَطْعًا : ذات مَدروج مُوجب المَمال في كُلِّ فترة .

strictly monotonic sequence
مُتتاليةٌ رتيبة قَطْعًا : الحَدُّ *(Math.)* فيها إمّا أكبرُ أو أقلُّ من الذي قَبْلَه .

strike *(Geol.)* **مَضْرِب ، مُتَّجَه الطبقة** : عموديًّا على مَيْلها .

strike of fault *(Geol.)* **مَضرِبُ الصدع ، مُتَّجَهُ الصَّدع**

strike-slip fault *(Geol.)* **صَدْعُ المُتَّجَه الانزلاقيّ** : الحركةُ فيه على مُستوي الصَّدع مُوازيةٌ لِمَيْله .

string *n.* *(Math.)* **رَتَل** : سِلْسِلة مَحدودة من الرُّموز الرِّياضيَّة .
خَيْط : خيطٌ من الرموز *(Comp.)* أو البتّات أو خيط من السجلّات مصنَّف وجاهز للدمج .

strip *n.* *(Math.)* **شَريط** : شُقَّةٌ أو شَريحةٌ طويلة ضيِّقة .

striped muscle *(Zool.)* **عَضَلةٌ مُخَطَّطة ، عَضَلة هَيكليَّة** (أُنظر : skeletal muscle)

strip pattern *(Math.)* **نَمَطٌ شَريطيّ** : نمطٌ يتكرَّرُ على طول خَطٍّ عبر مجموعةٍ من الإزاحات . يُسمى أيضًا نمطًا إفريزيًّا . هنالك ٧ طُرق مُمكنة لِصنع هذه الأنماط .

strobilus *(Bot.)* **مَخْروط ، ثَمَرة مَخْروطِيَّة** : تُطلق بخاصةٍ على المخاريط التي لها حَراشفُ غِشائية ، كثِمار الصَّنوبَريّات واللازَهريات الوعائية .

stroboscope *(Phys.)*
ستروبُوسْكوب ، مِصباحٌ رَعّاش : جهازٌ لِدراسةِ الحركة يُمَكِّنُ من مُشاهدة الجسمِ السَّريع الحركةِ الدوريَّةِ وكأنَّه ثابتٌ بإضاءته بنُورٍ مُتَقَطِّعٍ مُعايَرِ التَّردُّد .

stroboscopic photograph *(Phys.)*
صورةٌ ستروبُوسكُوبيَّة : تُبيِّنُ صورَ الجسمِ المُتحرِّك واضِحةً في مواقعَ مُتباعِدَةٍ (تُعْرَفُ سُرعةُ الجسم من مقدارِ التباعُد وزمنِه المُحدَّد بتردُّد تقَطُّعِ الضوء).

stroke function *(Math.)* **دالّة الشَّرْطَة** (أُنظر : Sheffer stroke function)

stroma *(Bot.)* **سَدى جُبَيْلة اليَخْضور (حَوْلَ الحُبَّات)** : يَجري فيها تفاعُلُ الظلام في عمليةِ التخليق الضوئي .

stromatolites *(Geol.)* **ستروماتُوليتات** : رسابات مُدوّرة

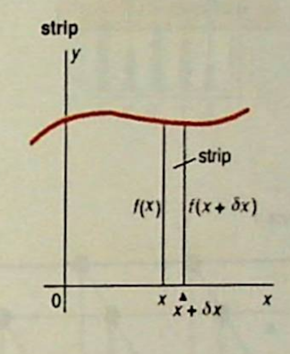
striated muscle
structure of striated muscle

endomysium, nucleus, A band, I band, H-line, Z-line, myofibril

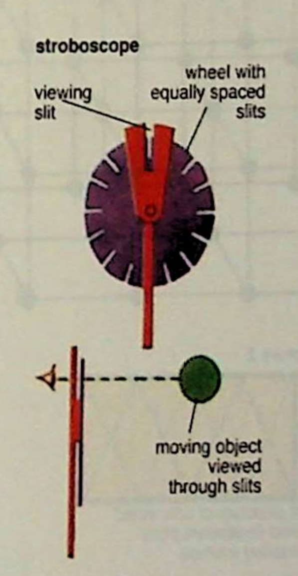
striation
striations on a piece of rock

strip pattern
two of the seven types

strip



stroboscope



S

طحلبيَّة تُعتبر أحافيرُها من عصور ما قَبْل الكمبرى أقدمَ الأحافير المعروفة .

Stromgren sphere *(Astron.)* **كُرة سترُمْغرن** : سديم هدروجيني عالي الحرارة حول نجم ساطع .

strong *adj.* *(Math.)* **قَويّ** : في وصف نَظَريّاتٍ أصعبَ برهنةً لكن ذاتُ شروط لا تحتَمِلُ الاستثناءات .

strong acid *(Chem.)* **حامِضٌ قَوِيّ** : حامِضٌ تتفارَقُ أيوناتُه في المَحلول بالكامِل ، مِثل حامِض الكلوردريك وحامِض النِّتريك .

strong base *(Chem.)* **قاعِدة قَوِيَّة** : قاعِدة تَتفارَقُ أيوناتُها بالكامِل في مَحلول ، مِثل هِدروكسيد الصوديوم (NaOH) .

strong electrolyte *(Chem.)* **إلِكتروليت قويّ** : كامِلُ التأيُّن حتى في محاليله المُرَكَّزة .

strong flour *(Food Sc.)* **طَحينٌ مُسْتَوفِر** : دَقيقٌ يحوي كَمِّيّاتٍ عاليةَ النِّسبة من البروتين (تبلغ ١٧٪ من وَزنه) ، يُستخدَم لِصُنْع الخُبْز حيثُ يُتطلَّبُ مُحتَوى من البروتين العالي (الغلوتيني) لِلحُصول على عجينٍ جَيِّدٍ يتفَتَّخ جيِّدًا بالتخمُّر .

strong nuclear force *(Phys.)* **القُوّة النوويَّة الشديدة** : هي التي تشُدُّ البروتوناتِ والنيوترونات إلى بعضها في النواة (ممّا يجعلُ النوى الكبيرةَ أقلَّ استِقْرارًا) .

strophoid *n.* *(Math.)* **ستروفُويْد ، وُرَيقةُ ألْفا**

structural *(Chem.)* **بِنْيَويّ ، تركيبيّ ، بنائي**

structural formula *(Chem.)* **صِيغة تركيبية (أو بِنْيويّة)** : تُبيِّن كيفيَّةَ ترابُطِ الذرّات في جُزيء .

structural geology *(Geog.)* **الجيُولُوجيةُ البِنْيَويّة ، عِلْمُ تركيب الأرض** : دراسةُ أشكال الكُتَل الصخرية ومواقِعها .

structural isomerism *(Chem.)* **مُجازأة تركيبيَّة (أو بنائية)** : أيْسُومِريّةُ المركَّبات ذاتِ الصِّيغة الجُزيئية نفسِها لكِنّها تختلِفُ في بِنْيَتها ، وبالتالي في خواصِّها الطبيعية والكيماوية .

structural trap *(Geol.)* **مَصيدة بِنْيوية** : تركيبةٌ صخرية تمنع هِجرة الزيت (النِّفط) وتُجَمِّعُه في مَكامِن ؛ من أمثلَتها الطيَّاتُ المُحدَّبة أو المُقعَّرة والقِباب والصُّدوع .

structure *(Sc.)* **بِنْيَة** : (١) ترتيبُ الذرّاتِ أو الجُزَيئات أو الخَلايا أو الأنسجةِ أو التكتُّلات أو الأجزاء في المادّة أو المُتعَضّي في الأبعاد الثلاثة .

(٢) بِنْية ، تَركيبَة ، هَيكل : بِنيَةٌ أو شَكلٌ يُمكِنُ وَصفُه أو تحديدُه .

structural *adj.* بِنْيَوي ، تَركيبيّ

geological structure بِنْيَة جيُولوجيّة

molecular structure بِنْيَةٌ جُزَيئيَّة

sedimentary structure بِنْية رُسوبيّة

structured programming *(Comp.)* **بَرْمَجة هَيكليَّة ، برمجة بِنْيَويَّة**

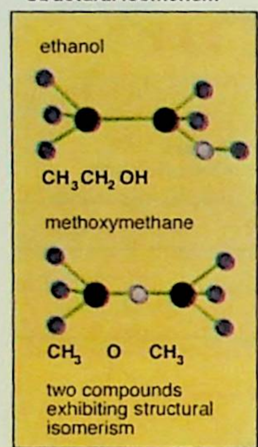
structure plan *(Geog.)* **خُطَّةُ البِنْيَة** : مَجموعَةُ الأفكار التي يَفْرِضُها البَلَدُ حول مجرى التنمية لِمساحةٍ مُعيَّنة .

structure table *(Math.)* **جَدْولُ البِنْيَة** (أُنظر : group table)

strut *n.* *(Math.)* **قائمٌ انضِغاطي ، رَكيزة** : تتلقّى شَدًّا أو تتأثَّرُ انضِغاطًا .

strophoid
the right strophoid
$y^2(a - x) = x^2(a + x)$

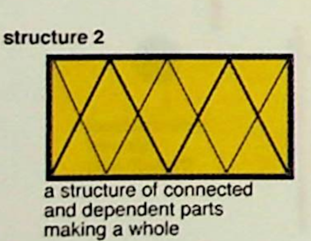
structural isomerism



two compounds exhibiting structural isomerism

structure 1

structure 2


a structure of connected and dependent parts making a whole

S

struvite *(Food Sc.)* **ستروفيت :** البلُوراتُ الدقيقةُ الحادّة التي توجَدُ في بعض مَنتوجاتِ السَّمك المُعَلَّبة . ويُمكِن مَنْعُ تكوُّنِها بإضافة مُسْتَخلِب (عامِلِ استخلاب) .

strychnine *(Biol.)* **ستركْنين :** مادةٌ ذات تأثير قويٍّ على الجُملة العصبيَّة بحيث إنَّها تُعتَبرُ سُمًّا في غيرِ المقاديرِ الضّئيلةِ جدًّا .

stub *(Comp.)* **نهجُ معالجةٍ أبتر :** نَهْجٌ في بَرنامج جُزئيٌّ التشفير يُدخَلُ في البرنامج لاختبار نُهُجٍ أُخرى كامِلةِ التشفير .

Student's t-distribution *(Math.)* **تَوزيع «ستيودَنْت» التائيّ :** إذا أُخِذَتْ عَيِّنة عشوائية حجمُها n من مجموعةٍ سُكّانية طبيعيَّةِ التوزُّع ، فإنّ التوزيعَ الناتجَ طبيعيٌّ تقريبًا إذا كانت n أكثَرَ من ٣٠ . وفي العيِّنات الأصغَرِ فإنّ اختبارَ ستيُودَنْت التائيّ يُصحِّحُ الخطأ .

Student's t-test *(Math.)* **اختِبارُ «ستيودَنْت» التائيّ :** اختبارٌ مَعْلَميّ لِبيان إن كان الفرقُ بين مُتوسِّطي عَيِّنَتين إحصائيتين حقيقيًّا أم اتّفاقيًّا .

style *(Bot.)* **قَلَم ، قَلَمُ السِّمة ، حامِلُ السِّمَة**

suan pan *(Math.)* **مِعدادٌ صيني :** السلكُ فيه قسمان - في القسم الأول ٥ كُريّات وفي الثاني كُريَّتان خماسِيَّتا القيمة .

sub- *(Sc.)* **تَحْت ، دون**

subalternate *n.* *(Math.)* **مُبادِلٌ جُزْئيّ :** من العِبارات المُكَمِّمَة (المُسَوَّرة) في ترابُطٍ مَنطِقيّ . (أُنظر الشكل في square of opposition) .

subangular *(Geol.)* **قليل التزوِّي :** مُدوَّر الحوافِّ نوعًا

sub-atomic *(Phys.)* **دُونَ الذَّرّي :** في وَصفِ الجُسَيمات الأصغرِ من الذرّات (كالإلكتروناتِ والبروتونات والنيوترونات وغيرِها) .

sub-bituminous coal *(Geol.)* **فحم تحت بِتْيُوميني :** درجتُه بين البِتْيُوميني واللِّغْنَيْت .

subcontrary *n.* *(Math.)* **مُناقِضٌ جُزْئيّ :** من العبارات المُسَوَّرة في ترابُطٍ مَنطقي . (أُنظر الشكل في square of opposition) .

sub-division *(Biol.)* **فَرْع ، شُعْبَةٌ عُليا :** قسمٌ فَرْعي في التَّصْنيفِ الطبيعي يتألف من طوائف .

subduction *(Geol.)* **طَرْح :** تَهَدُّمُ القِشْرَةِ المُحيطيَّة بتَراكُبِ حَوافِّ الصَّفْحَة القارِّيَّة .

subduction zone *(Geol.)* **نِطاقُ الطرح** (أُنظر المدخل السابق)

sub-dwarf *(Astron.)* **دُون القَزَمي :** نجم دون النجم القزمي حَجمًا وضَوءًا .

sub-era *(Geol.)* **حِقْبة ، حُقَيب :** جُزءٌ من الحُقَب الجيولوجي .

suberin *(Bot.)* **شَحْم فلِّيني ، سُوبِرين :** مادةٌ في طبقة الخلايا الفِلِّينية تجعلُها مَسيكةً صامدةً للماء .

subfactorial *n.* *(Math.)* **عامِليّ جُزْئي :** لعددٍ صحيح موجِب n ، هو

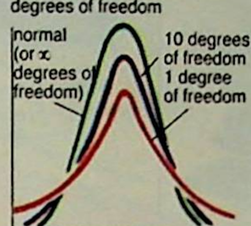
$$n!\left\{1-\left(\frac{1}{1!}\right)+\frac{1}{2!}+\frac{1}{3!}+\ldots+(-1)^n\left(\frac{1}{n!}\right)\right\}$$

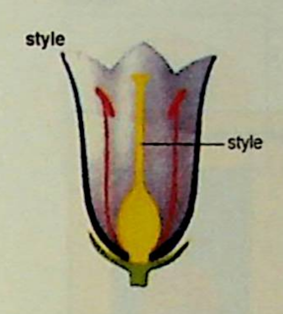
(أُنظر : factorial)

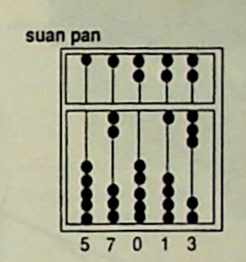
subfamily *(Geol.)* **فُصَيِّلة :** جزءٌ من الفَصيلة .

subfield *n.* *(Math.)* **حَقْلٌ جُزئي :** مَجموعةٌ جُزئية من حقلٍ تُؤلِّفُ حَقْلًا بِحَدِّ ذاتها .

sub-giant *(Astron.)* **دُونَ العِملاق :** نجم كبير ساطع دون النجم العملاق .







S

submatrix *n.* (Math.) **مَصفوفةٌ جُزْئيَّة** : جزءٌ من مَصفوفةٍ مُجزّأة

submerge (Sc.) **يَغْمُرُ**

submerged coast (Geol.) **شاطئٌ مَغمور**

submodule *n.* (Math.) **حَلَقيةٌ جُزْئيَّة** : مجموعةٌ من بعضِ أو كُلِّ عناصرِ حَلَقيَّةٍ تُؤلِّفُ حَلْقيَّةً بِحَدِّ ذاتِها .

subnormal *n.* (Math.) **تَحْتَ العَمودي ، تَحْتَ الناظِم** : هو طُول القِطعة المُستقيمة المُسْقَطَّ بين نقطة التماسّ ونُقطةِ تقاطُعِ المُماسّ مع محور السِّينات (الطول KN في الشكل للمدخل subtangent) .

sub-nuclear particle (Phys.) **جُسَيْمٌ دونَ النووي** : جُسَيمٌ أصغَرُ من النواة (يُعتَبرُ إمّا جُسَيمًا أوَّليًّا أو مُؤلَّفًا من كُواركات) .

sub-orbital (Space) **دُونَ المداري** : مَسار صاروخ يسقط إلى الأرض دون أن يتّخذَ له مَدارًا حولها .

subring *n.* (Math.) **حَلقةٌ جُزئيَّة** : مجموعةٌ جُزئية من حلقة تُؤلِّف حلقةً بِحَدِّ ذاتها .

subrounded (Geol.) **شِبْهُ مُدَوَّرة** : في وصف حُبَيباتٍ شبهِ مُدَوَّرةِ الحَوافّ والزّوايا بالحت .

sub-routine (Comp.) **رُوتين فَرعيّ** : مجموعةُ تعليمات تؤدّي وظيفةً ينبغي أداؤها عِدّةَ مرّات عادةً ، لكنْ في مواقعَ مختلفةٍ من البرنامج . وهي إما أن تُدْرَج في الخط الرئيسي أو تُختزنَ مُستقِلَّةً وتُستدعَى عند الحاجة .

subschema (Comp.) **مُخطَّطٌ فَرعيّ** : ترتيب المِلَفّات والسّجلّات وسواها كجُزءٍ من قاعدة البيانات اللازمة لبرنامج مُعيَّن .

subgroup *n.* (Math.) **زُمْرَةٌ جُزْئيَّة** : مجموعةٌ من بعضٍ أو كُلِّ عَناصِر زُمرةٍ تُؤلِّفُ زُمْرَةً بِحَدِّ ذاتِها .

subhedral (Geol.) **جزئيّ التبلور ، بَعْضيُّ التبلور** : يُبدي بعضَ مِيزات الشكل البِلّوري .

subjacent (Geol.) **تَحْتيُّ التجاور** : لا تُعرفُ له قاعدةٌ ، كبعض الاندساسات الصخريّة الكبيرة .

subject (Math.) **تـابـع** (أنظر : dependent variable)

subjective *adj.* (Sc.) **ذاتيّ ، شَخْصانيّ ، لامَوضوعيّ** : (رأي) شَخصيٌّ مَبنيٌّ على الشُّعور الذاتيّ لا على حَقائقَ ووقائعَ مَلموسة .

subjectivity *n.* ذاتيّة ، شَخْصانيّة ، لامَوضوعيّة

sublimate (Chem.) **صُعادَة ، مُتصَعِّد ، مادّة مُصَعَّدة** : مادة جامدةٌ نَتجت بالتّسامي . (أُنظر المدخل التالي)

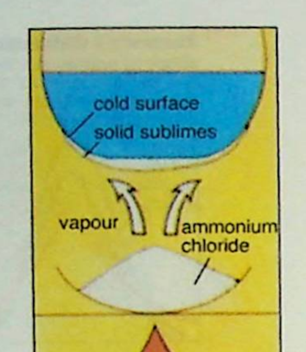
sublimation (Phys.) **التّسامي ، التصعيد** : تحويلُ (أو تحوُّلُ) المادّةِ الجامِدة إلى بُخارٍ مُباشرةً (دونَ المُرور بحالةِ السُّيولة) أو العكس .

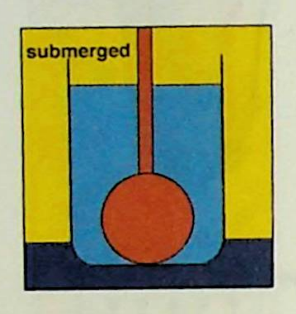
sublime *v.* (Chem.) **يُصَعِّد ، يتصَعَّد** : يُحوِّلُ مادةً صُلبة إلى بُخارٍ مُباشرةً ، ثم يُعيدُها إلى حالةِ الصلابة دون المُرور بحالةِ السُّيولة (من طرق تنقية المواد الصلبة) .

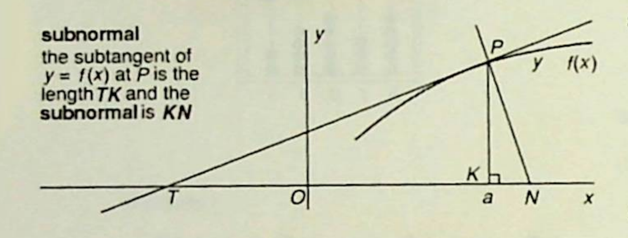
submarine (Geol.) **تَحْت بحريّ**

submarine canyon (Geol.) **خانِقٌ تحت بحريّ** : وادٍ حادُّ انحدارِ الضِّفَّتين حُتَّ في الإفريز أو المُنحدَر القارّي .

submarine plateau (Geol.) **هضبة تحت بحريَّة**







subnormal
the subtangent of $y = f(x)$ at P is the length TK and the subnormal is KN

S

subscript *n.* (Comp.) رمزٌ سُفليّ ،
دَليلٌ سفليّ : رَقمٌ يُبيِّن موقعَ المَدخَل في جَدولٍ أو نَسَق . وغالبًا ما يُعطى الجدول كُلُّه اسمًا ، فيقال book table (3) لتعني عُنوانَ الكتاب الثالث في جَدول عناوين الكُتب .
(Math.) دَليلٌ سُفليّ : رَمزٌ دليليٌّ يُكتَب دون المُستوى العادي للرُّموز مثل i في a_i .
v. يميِّز بِرَقم سُفْلِيّ

subsequent (Chem.) تالٍ ، لاحِق
subsequently تاليًا ، فيمَا بَعدُ

subsequent stream (Geog., Geol.)
مَجْرًى تالٍ ، نَهْرٌ تالٍ : يَتْبَعُ في مَجْراهُ بِنَى الصُّخورِ الضَّعيفة ويَنْحَتُ وَاديًا عميقًا فيها .

subset *n.* (Math.) مجموعةٌ جُزئيَّة :
إذا كان كُلُّ عُنصر من المجموعة A موجودًا أيضًا في المجموعة B ، يُقال إن A مجموعةٌ جُزئية من B .
(Comp.) مَجموعة جُزئيَّة : جُزء من لُغةٍ يَضُم تعليماتٍ كافيةً لكتابة برامج ، لكنّه لا يشمَلُ كلَّ التعليمات المُتاحة في لُغةٍ كاملة .

subsidence (Geol.) هُبوطٌ كُتليّ ،
اِنخِساف : هبوط مساحةٍ كبيرة من قِشرة الأرض . (نقيض uplift)

subsidiary maximum (Phys.) حَدٌّ
أقصى فَرعي (أو ثانوي) : حَدٌّ أقصى للشِّدة في نَمَط حُيودٍ ليس في الاتّجاه الأمامي .

subsidy (Geog.) إعانةٌ ماليَّة : إعانة حكوميّة تَشْجيعيَّة لِلْمُزارع لِلْخِدمات الإنتاجيَّة .

subsistence economy (Geog.)
اِقْتِصادُ الكفاف : اقتِصادٌ يَقْتَصِرُ على إنتاج ضَروريّات العَيْش (كما في الكثير من دُول العالم الثالث) .

subsistence farming (Geog.)
زِراعَةُ الكَفاف : حيثُ يَسْتَهْلِكُ المُنْتِجُ الإنتاجَ بكامِله .

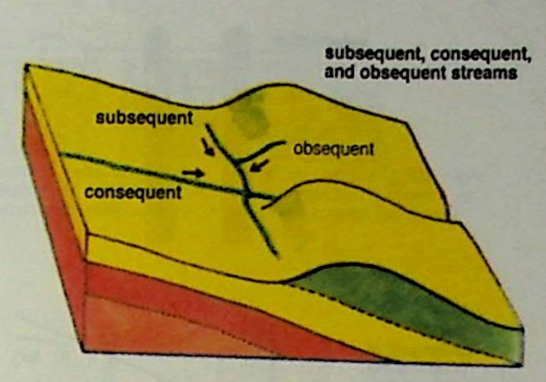
subsoil (Geol., Bot.) تحتربة (تَحْت تربة) ، تُربة تحتيّة : طبَقةُ كُسارةِ الصخور (الآفاق اللاعُضوية) بين التُّربة وبين صخرِ القاعدة غير المُجوَّى .

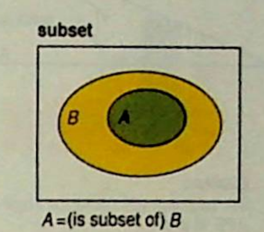
subspace *n.* (Math.) فَضاءٌ جُزئي :
مَجموعةٌ جُزئيَّة حَيِّزيَّة من فضاءٍ حَيِّزي .

subspecies (Biol.) نُوَيْع : صِنفٌ
ضِمْن النوع يُمكِنُه التناسُلُ مَعه ، لكِنَّه عادةً في مَوقع مُختلِف أو في مجموعة سُكّانية مُباينة .
subspecific *adj.* نُوَيْعِيّ

substance (Chem.) مادَّة ، جَوهر
(Sc.) مادَّة : مادّة ذاتُ خَصائصَ يُمكِنُ أن تُمَيَّزَ بها . وهذه الخصائصُ لا تتغيَّر بين قِطع المادة نفسِها .

substitution *n.* (Chem.) استِبدال ،
إبدال ، إحلال : تفاعُلٌ يَجري فيه استِبدالُ ذرَّة أو مجموعةٍ وظيفية في مُركَّب بِذرَّةٍ أو مجموعةٍ وظيفية أُخرى مباشرةً أو بطريقةٍ غير مباشرة .



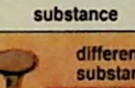


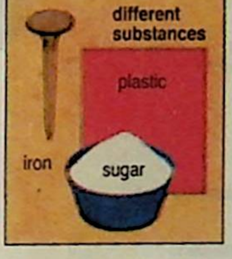
subspecies of a species

subspecific names

Prunus domestica domestica (plum)

Prunus domestica italica (greengage)





substitution

a $CH_3CH_2Br + Na \rightarrow CH_3CH_2OH + NaBr$

b (benzene ring with H) $+ HO\,NO_2 \rightarrow$ (benzene ring with NO_2) $+ HOH$

c $CH_3COOH \rightarrow CH_3COOAg$
$CH_3COOAg + Br_2 \rightarrow CH_3Br + CO_2 + AgBr$

S

المُماسّ على ((P(a,f(a هو الطول TK حيث K هي النقطة (a,0) .

subtend *v.* (Math.) **يُواجِه ، يُقابِل** : يُقابِلُ (أو يَحْصُر) زاويةً بين طَرَفَيه .

subterranean *adj.* (Sc.) **تحت أرضي ، جَوفيّ ، باطِني** : كطبقات الصخر المُتَحوِّل في باطِن الأرض .

تَحت أرضيّ (Zool.) : وَصْفٌ لِمُتَعَضٍّ يعيشُ تحتَ الأرض مُعظَمَ حياتِه أو كُلَّها . ومِثلُ هذه المُتَعَضِّيات عادةً ضَعيفُ البَصَر أو عَديمُه ، كالخُلْد الأوربّيّ (الفارة العَمياء) أو كالسَّمَندَلِ الأعمى ساكِنِ الكُهوف .

subtracter (Comp.) **طارِحة ، دارةُ طَرْح** : دارةٌ تأخذُ رَقْمينِ كَمُدخَلٍ وتُعطي الفَرْقَ بينهما كمُخْرَج .

subtraction (Math., Comp.) **الطَّرح ، عمليّة الطَّرْح**

subtract *v.* يَطرح

subtractive mixing of colours

مَزْجٌ إسقاطيٌّ لِلألوان (Phys.) : مَزْجُ الألوان بَدءًا بالضوءِ الأبيض ثُمَّ طَرْحُ اللون أو الألوانِ غيرِ المَرغوب فيها .

subtrahend *n.* (Math.) **المَطْروح** : الكمية المُراد طَرْحُها من كمِّيةٍ أُخرى .

sub-tree (Comp.) **شَجرة فَرعيَّة** : جُزْءُ الشجرة الذي يُمكِنُ الولوجُ إليه من عُقدةٍ مُعَيَّنة .

sub-tropical *adj.* (Geog.) **تَحت مَداريّ ، شِبْهُ مَداري** : خاصٌّ بالمناطِقِ حوالَى المِنطقةِ المَداريَّة (الاستِوائيَّة) ذاتِ المُناخِ الأكثرِ تغيُّرًا .

suburb (Geog.) **ضاحِيَة** : مِنطقةٌ سَكنيَّة أو مُتعدِّدةُ النشاطات في أطراف المدينة .

تَعْويض (Math.) : استِبْدال تَعبيرٍ جَبْريٍّ بآخَرَ مُكافِئ له .

استِبْدال ، طَفْرةٌ (Biol.)

استِبْداليَّة : طَفْرةٌ جينيَّة تُستَبْدَلُ فيها إحدى القواعد النوويدية (في د ن أ) بأُخرى .

استِبْدال (Geog.) : استِخْدامُ مَوردٍ مادّيٍّ مكانَ آخر (كالفحم بدَل النِّفط مثلًا)

substitute *v.* يُعَوِّض

يُحِلُّ محلّ ، يَسْتَبدل ، يُبْدِل (Chem.)

substitution of capital for labour

اسْتِبدالُ المال بالعُمّال (Geog.) : استبدالُ رأس المال بِبَعْض اليَد العامِلة عن طريق استِخدام مَزيدٍ من المُعَدّات .

substitution operator (Math.) **عامِلُ تَعويض** : الرَّمز δ_{ij} (دِلْتا كرونِكر) المُستَخدمُ لاستِبدال دليلٍ بآخر .

substomatal chamber (Bot.)

حُجرةٌ تَحت ثُغَيْرِيَّة : فُسْحَةٌ تَحت الثُغَيْرةِ في أوراق النَّبات (بِصورةٍ رئيسية) والسّاق .

substrate *n.* (Chem., Food Sc.)

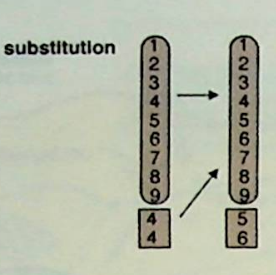
رَكيزة : مُرَكَّبٌ يتفاعَلُ مع المَقَرِّ (المَوْقِع) الفَعّال في الأنزيم فيتغَيَّرُ خِلالَ ذلك التفاعُل . والمُصطلح هو الإسمُ العامّ للمادة التي يعملُ فيها الأنزيم .

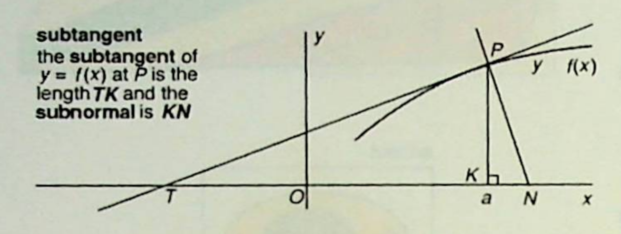
طَبَقة تَحْتانِيَّة ، طَبَقة تَحْتِيَّة (Bot.) : الإسمُ العام للسّطح أو التُّربة التي ينمو عليها المُتَعَضّي .

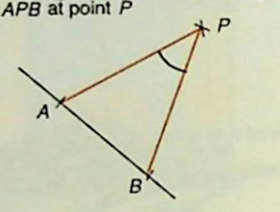
subsurface (Geol.) **تحت سطحيّ**

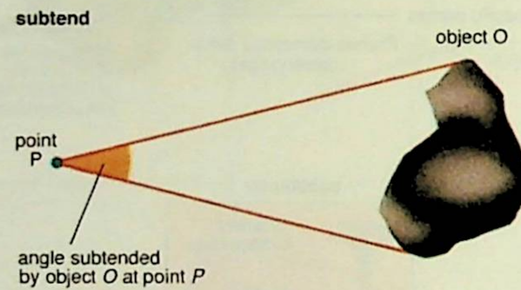
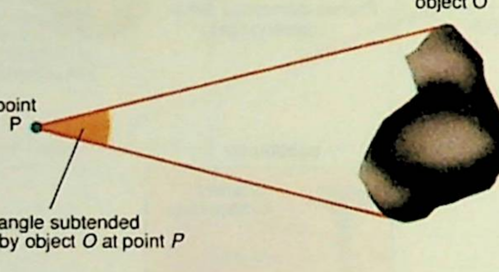
subsystem (Geog.) **نِظامٌ فَرْعي ، مَنْظُومَةٌ تابِعَة**

subtangent *n.* (Math.) **تَحْتَ المُماسّ** : إذا كان المُماسُّ لِ (y=f(x على x=a يُلاقي المِحور y=0 على T ، فإن تحتَ



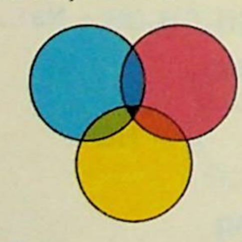




subtraction

minuend	76
subtrahend	_32
difference	44



S

suburbanization (Geog.) تَحوُّلٌ إلى الضواحي : انتقالُ السُّكّان والنشاطات الإقتصادية من مركزِ المدينة إلى الضواحي .

suburbanize v. يتَحوَّلُ إلى الضواحي

succeed v. (Sc.) (١) يَعْقُب ، يَلي (مُباشَرةً)
(٢) يَنْجَح

successive adj. مُتَعاقِب ، مُتَوالٍ ، تَعاقُبي

success n. (Math.) نَجاح : ناتِجٌ « برنُولي » – لَعلَّه أحيانًا المَرغوبُ فيه .

succession (Sc.) تَعاقُب ، تتابُع
(Geol.) تعاقُبٌ طَبَقيّ
(Biol., Geog.) تعاقُب : تبدُّلٌ تدريجيّ مُستَمِرٌّ للأنواع في نِظام بيئي نتيجةً للتغيُّرات البيئيَّة .

successional تَعاقُبِيّ

successive approximations (Math.) تقريباتٌ مُتَتالِيَة : طريقةُ حلٍّ تستخدِمُ حَلًّا تقريبيًّا للحصول على تقريبٍ أفضل . (أُنظر : Horner's method) .

successor n. (Math.) تالٍ ، عاقِب : بخاصةٍ العُنصر التالي لِعُنصرٍ مُعيَّن في مجموعةٍ مُرَتَّبة .

success ratio (Math.) نِسبةُ النَّجاح (أُنظر : occurrence ratio)

succubous (Bot.) مُتَراكِبٌ تَحتيّ : في وصف نوع من النُّمو في الكَبِديّاتِ الورقية حيث يقع مُقَدَّمُ الورقة تحتَ الورقة التي أمامَها .

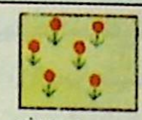
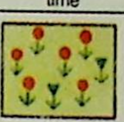
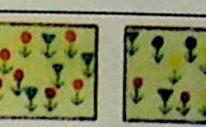
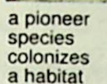
succulent (Bot.) عُصارِيّ ، لَحيم

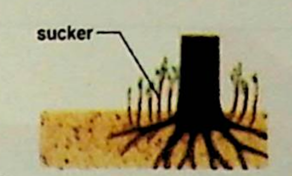
succus entericus (Zool.) عُصارةٌ مِعَوِيَّة (أُنظر : intestinal juice)

sucker n. (Zool.) مِمَصّ : عُضْوٌ يستخدِمُه الحيوانُ لِلالتِصاقِ بالسُّطوحِ أو الفَرائس .
(Bot.) شَكير ، شَطْء : غُصْنٌ أو ساقٌ تَنْمو من أسفل النَّبات أو من جُذوره – كنوعٍ من التكاثر الخُضَري .

succession

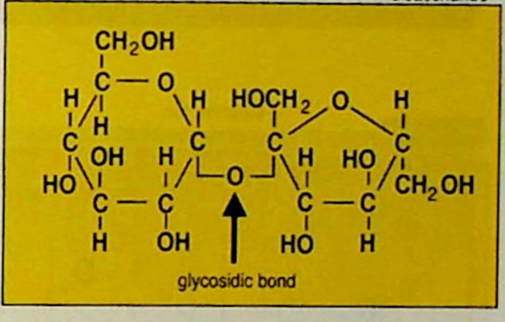
time



sucrase n. (Zool.) سُكَّراز ، أنزيمُ السُّكْروز : إنزيمٌ يُفرِزُه المِعَى الدقيقُ يَحفِزُ انحلالَ السُّكروز إلى فرُكْتوز وغلوكُوز .

sucrose (Food Sc., Chem.) سُكروز ، سُكَّر القَصَب والشمندر : سُكَّريدٌ ثُنائيّ يتألَّفُ من الغلوكوز والفرُكتوز يُسمَّى عادةً السُّكَّر . يُستخرَجُ هذا السُّكَّرُ من قَصَب السُّكَّر أو من البَنْجَر السُّكَّريّ .



suction (Sc.) مَصٌّ ، امتصاص ، سَفْط

suck يَمْتَصُّ ، يسفُط

Sudan III test (Chem.) إختِبارُ سُودان «٣» : إختبارٌ لِلكَشْفِ عن وجودِ الشَّحْم في عَيِّنة . صِبْغُ سُودان III يُلَوِّنُ الشُّحومَ بالحُمْرة .

sufficient adj. (Chem.) كافٍ ، فيه الكفاية : بالقَدْر الذي يَفي بالغَرَض .

suffice v. يَكفي ، يَفي بالغرض

sufficiency n. كِفاية ، مقدارٌ كافٍ

sufficient condition (Math.) شَرْطٌ كافٍ : إذا كانت العِبارةُ B خاطئة فقط حينما تكون العبارة A خاطئة أيضًا ، فإن العبارة A شرطٌ كافٍ للعبارة B ؛ ويُمكن أن تُكتَب A ⇐ B .

suffix n. (Math.) لاحِقة . دَليلٌ سُفليّ (أُنظر : subscript)

S

suffix walk *(Comp.)* **سَيْرُ اللّواحق** : طريقةٌ يُراجَع فيها كُل مُدخَلٍ في الشجرة بدءًا بالأوراق من اليَسار إلى اليَمين ، وهكذا يَتِمُّ فحْصُ والدٍ بعد الآخر مُرورًا بجميع الأولاد .

sugar *(Food Sc., Chem.)* **سُكَّر** : الإسمُ العامّ لِلسُّكَّريدات الأُحادِيَّةِ والثُّنائيَّة ، والإسمُ المُعتاد لِلسُّكَّروز (السُّكَّريد الثُّنائي) .

sugar amine *(Food Sc.)* **أمينٌ سُكَّري** : مَنْتوجُ التفاعُلِ الأوّل في عمليّة اسمِرار « مِيبار » عندما يتفاعَلُ سُكَّرٌ مُختَزِلٌ مع حامِضٍ أمينيّ .

suite *(Comp.)* **طقم ، مجموعة برامج** : لشُغْلة مُعيَّنة

sulphate *(Chem.)* **سُلْفات ، كِبْريتات** : أملاحُ حامض الكِبْريتيك .

(Food Sc.) **كِبْريتات ، سُلْفات** : (SO_4^{2-}) أيونٌ لاعُضويٌّ مُهِمٌّ في القُوت ؛ ويُضافُ كَمُشتَقٍّ إلى بعض الجُزَيئاتِ الكُبريَّة كعَديداتِ السُّكَّريد .

sulphide *(Chem.)* **كِبريتيد ، كبريتور** : مُرَكَّب ثُنائيٌّ لِعُنصر مع الكِبريت . وتُعتبر الكبريتيدات أملاحَ حامضٍ ضعيفٍ هو كِبريتيد الهدروجين H_2S .

sulphite *(Chem.)* **كِبريتيت** : أحد أملاح حامض الكِبريتوز H_2SO_3 .

sulphonate group *(Chem.)* **مجموعةُ السَّلفونات** : المجموعة الوظيفية $-SO_2.OH$ ، تتّحِدُ بمُركَّب أروماتي في عملية السَّلْفَنة .

sulphonation *(Chem.)* **سَلْفَنة ، تحويلٌ إلى سَلفونات**

sulphonate يُسَلْفِن ، يُحَوِّلُ إلى سَلفونات

sulphur *(Chem., Biol.)* **الكِبريت** : عُنصرٌ أصفرُ لافِلِزي جامِد ، يوجد نقيًّا في الطبيعة أو مُركَّبًا على شَكل كِبريتيدات أو بِيْريتات . تُعتبَرُ مُركَّباته من المُغذِّيات الأساسية للنّبات والحيوان . حاجةُ الإنسان اليومية منه حوالى ٨٥٠ مليغرام ، ويوجد منه في الجِسم حوالى ١٤٠ غرام .

native sulphur *(Geol.)* كبريت طبيعي : يوجد نقيًّا في الطبيعة

sum *n.* *(Math.)* **مَجموع ، جُملة**

v. **يَجْمع**

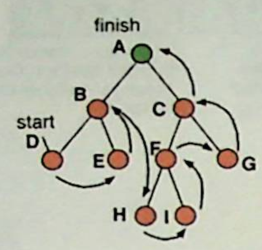
sum formulae *(Math.)* **صِيَغُ الجَمْع** (لِمُختلِف الزوايا x وَ y) هي :

$$\sin x+\sin y = 2\sin\tfrac{1}{2}(x+y)\cos\tfrac{1}{2}(x-y)$$
$$\sin x-\sin y = 2\cos\tfrac{1}{2}(x+y)\sin\tfrac{1}{2}(x-y)$$
$$\cos x+\cos y = 2\cos\tfrac{1}{2}(x+y)\cos\tfrac{1}{2}(x-y)$$
$$\cos x-\cos y = -2\sin\tfrac{1}{2}(x+y)\sin\tfrac{1}{2}(x-y)$$

(تُسَمّى أيضًا factorization formulae) .

summation *(Math.)* **تَجْميع ، جَمْع**

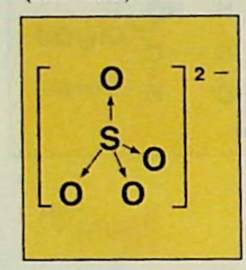
(Zool.) **تجَمُّع ، تراكُم ، اِرتِكام** : حالٌ تَحدُثُ بوصول الدَّفعات العصَبيّة المتكرِّرِ إلى مَشْبَكٍ أو مَمَسٍّ عَصَبيٍّ قبلَ خُمودِ تأثيراتِ الدَّفعات السّابِقةِ – مِمّا يَزيدُ من زَوال الإستِقطاب الإجماليّ .



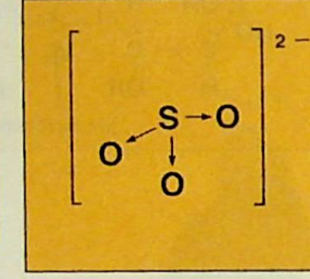
suite
student registration suite programs STU.XX.X

program number	function of program
STU.01.2	REGISTRATION LIST IN STUDENT NUMBER ORDER
STU.02.3	SORT LIST TO STUDENT NAME
STU.03.1	LIST IN ALPHABETICAL ORDER
STU.04.6	SORT BY TUTOR/STUDENT
STU.05.1	LIST STUDENTS BY TUTOR
STU.06.1	UPDATE TUTORS MASTER FILE
STU.07.2	UPDATE DEPARTMENT FILE

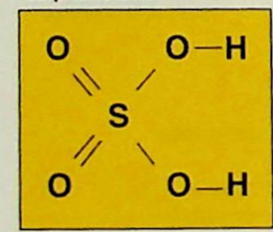
sulphate ion (tetrahedral)

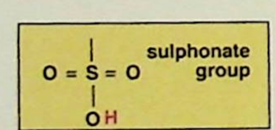


sulphite ion (trigonal pyramidal)

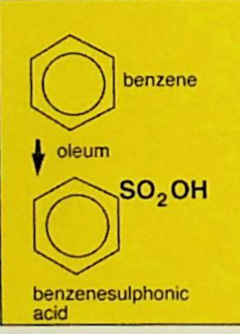


sulphuric acid





sulphonation



summation and facilitation → increasing frequency of stimulation

0.25 seconds	0.08 seconds	0.03 seconds	mollusc *(Loligo)* mantle shows no summation or facilitation
4 seconds	2.5 seconds	2 seconds	the bell of the coelentrate *Rhopilema* shows facilitation and some summation
5 seconds	3 seconds	1seconds	the pharynx of the echinoderm *Cucumaria* shows summation, but no facilitation

summer solstice *(Astron.)*

الانقلاب الصيفي : في ٢٢ حزيران حين مَيْلُ الشمس ٢٣,٥° شمال خطّ الاستواء السماوي .

sum of roots *(Math.)* **مَجموعُ الجُذور** : مجموع الجذور لِمُتَعدِّدةِ الحُدود

$a_0x^n+a_1x^{n-1}+a_2x^{n-2}+...+a_n=0$

هو $-\frac{a_1}{a_0}$.

sum of two matrices *(Math.)*

مَجموعُ مَصفوفَتَيْن : هو في مصفوفتين مُتساوِيَتي الرُّتْبَة حاصِلُ جَمْع العناصِر المُتناظِرة فيهما ؛ وكذلك فإنّ فَرْقهما هو حاصِلُ طَرْح تلك العناصر .

sum to infinity *(Math.)* **المَجموع حتّى اللانهاية**

(أُنظر : limiting sum)

Sun *(Astron.)* **الشّمس** : النجم المَرْكَزُ في النظام الشمسي ، قُطْرُها حوالى ١ ٤٠٠ ٠٠٠ كلم ، وكُتْلَتُها حوالى ٢ × ١٠^٣٠ كلغم ثُلثاها من الهدروجين والباقي من الهِلْيوم (ولا تؤلِّفُ العناصرُ الأُخرى في الشّمس أكثرَ من ١٪) .

'sunbelt' location *(Geog.)* **مَوْقِعُ «نِطاقِ الشَّمْس»** : مَوقعٌ سريعُ النموّ السُّكانيِّ والصِّناعيِّ في مِنطقةٍ جيِّدة المُناخ والبيئة .

sundial *(Astron.)* **مِزْوَلة** : ساعة شمسيّة يبيِّن موقعُ الظِّل فيها التوقيتَ النهاري .

sunrise *(Astron.)* **شُروق** : بُزوغُ الشمس فوق الأُفق .

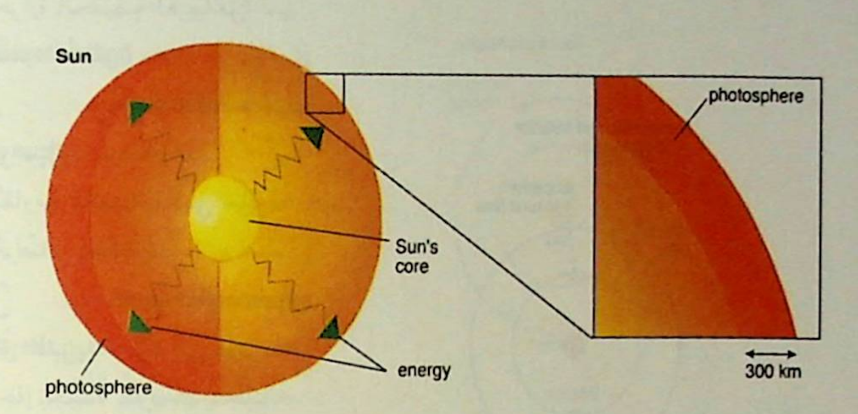
sunset *(Astron.)* **غُروب** : مَغيبُ الشمس تحت الأُفق .

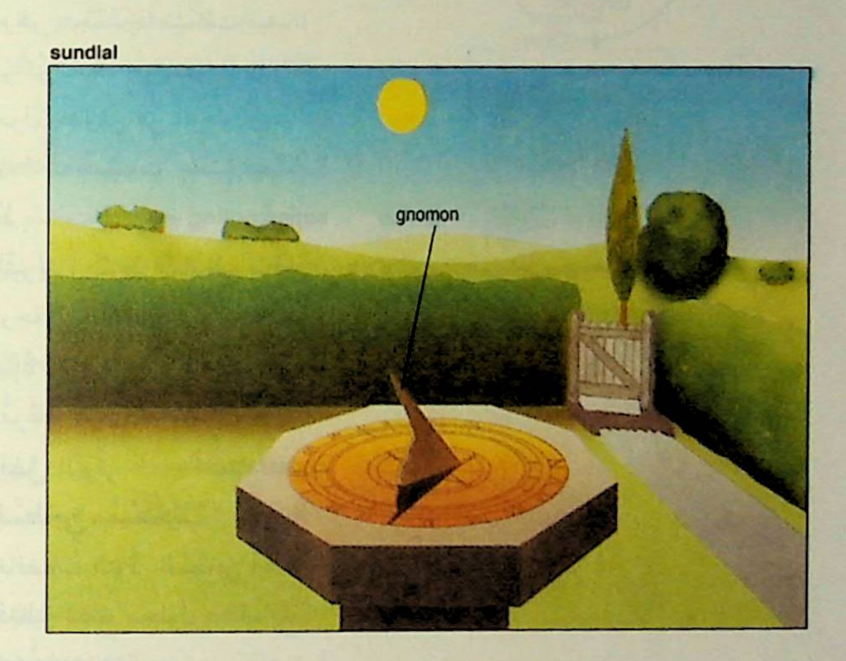
sunspot *(Astron.)* **بُقعة شمسيّة** : كُلْفَة في قُرص الشمس قد يَبْلغ قُطْرُها ١٠٠ ألف كيلومتر وتَقِلُّ درجة حَرارتها عن سطح الشمس النيِّر حوالى ٢٠٠٠ درجة كَلْفِن ، بفِعل قوًى مِغنطيسيّة تَحْجُب الحرارةَ عنها (على ما يُعتقد) .

sunspot cycle *(Astron.)* **دَورة البُقَع الشمسيّة** : تزايدُها وتناقُصها في مَدى ١١ سنة تقريبًا .

sunspot

umbra penumbra



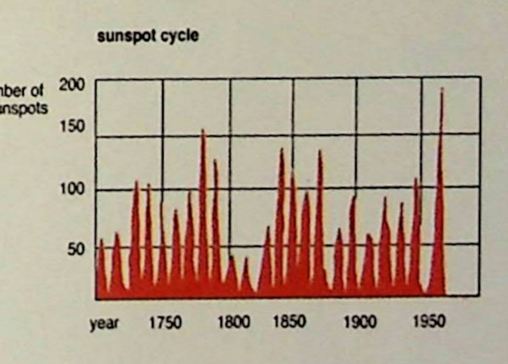


sunspot maximum *(Astron.)* **قُصوى البُقَع الشمسيّة** : حين البقع الشمسية في حدِّها الأقصى .

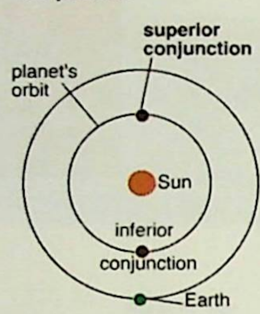
sunspot minimum *(Astron.)* **دُنْيا البُقَع الشمسيّة** : حين البُقَع الشمسيّة في حَدِّها الأدْنى .

Sun-synchronous orbit *(Astron.)*

مَدارٌ شمسيُّ التزامُن : مدار أرضي أو كوكبي يعبر فيه الساتِلُ الموقع نفسه في الوقت نفسه من النهار .



S



supercluster *(Astron.)* **قِنْوٌ أعظم** : مجموعة أقناء مَجريَّة يبلغ قطرها بضْعَ مئات الملايين من السنين الضوئيّة .

superconductivity *(Phys.)* **المُوصِّلية الفائقة** : انعدامُ المُقاومةِ الكهربائية عندَ درجاتِ الحرارة الخَفيضة (قريبًا من الصِّفر المُطلق) .

superconductor *(Phys.)* **فائقُ التوصيل** : مُوصِّلٌ عديمُ المُقاومة الكهربائية (في حالةِ المُوصِّلية الفائقة) .

supercooled liquid *(Phys.)* **سائلٌ فائقُ التبريد** : بُرِّدَ إلى دون درجة تجمُّده بدون أن يتجمَّد (وهو يتجمَّدُ إذا تشكَّلت فيه مَراكزُ تَجمُّد حولَ ذرّاتِ غُبار أو حولَ خُدوشٍ في الوعاء أو بإسقاط جُسَيْماتٍ جامدَةٍ فيه) .

supercooling *(Phys.)* **فَرْطُ التَّبريد** : تَبْريدُ الماء إلى ما دُونَ دَرجة التجمُّد دونَ تكوُّنِ الجليد .
supercool *v.* يُبَرِّدُ تبريدًا مُفْرِطًا

superfactant *(Phys.)* **خافِضُ التوتُّر السَّطحيّ ، مُسْتَحلِبٌ** : تُستَخدَمُ خافضاتُ التوتُّر السَّطحيّ أيضًا لِتَغطيةِ سَطح مَحلولٍ بِهَدَف مَنْع التَبَخُّر .

superfamily *(Biol.)* **فَصيلة عُليا** : جُزءٌ من الرُّتبة يَحوي فَصيلتين أو أكثر .

superficial expansivity *(Phys.)* **التمدُّدِيَّةُ السَّطحيَّة** : التغيُّرُ الجُزئيّ (الكَسْريّ) في مِساحة سَطح الجسم لتغيُّر حرارتِه درجةً واحدة . (معامِلُ التمدُّد السَّطحي يساوي ضِعْفَي مُعامِلِ التمدُّد الطُّولي) .

superfluidity *(Phys.)* **السُّيولة الفائقة** : انعِدامُ اللزوجة (كما في سائل الهِلْيُوم المُبَرَّد إلى ما دونَ ٢,٢° كَلْفِن) .

supergiant elliptical galaxy *(Astron.)* **مَجرّة إهليلجيَّة فائقة العملقة** : من أضخم أنواع المجرّات في الكون تضمّ مليون مليون نجم أو أكثر .

supergiant star *(Astron.)* **نجم فائق العَمْلقة** : أضخم وأسطع نوع من النجوم .

superglycerinated fat *(Food Sc.)* **دُهنٌ فائقُ الغليسَرُول** : مَزيجٌ من الغليسريداتِ الثنائيّة والأُحاديَّة يُحَضَّرُ بالتأسْتُر البَيْنيّ لأحدِ الدُّهون إلى غليسرول .

supergranulation *(Astron.)* **تَحبُّب فائق** : ظاهرة سببُها اندفاق الغاز في الغلافين الضوئي واللوني للشمس (ويبلغ قطر التحبُّب الفائق الواحد حوالى ٣٠ ألف كلم) .

superheated liquid *(Phys.)* **سائلٌ فائقُ التَّسخين** : سُخِّنَ إلى ما فوق درجة غلَيانِه دونَ أن يغلي . (يُتجنَّبُ حصولُ ذَلك بوَضْعِ قِطَعٍ من مادّةٍ صُلبة غير ذوَّابة في وِعاءِ الغَلْي تبدأُ الفقاقيعُ بالتكوُّن عليها) .

superimposed drainage *(Geog.)* **صَرفٌ طارئ** : جَدولٌ أو جَداولُ طرأت مَجاريها الجديدةُ على بِنْياتٍ مُخالفةٍ لتلك التي تأكّلَتْ بالحَتّ .

superimposed (drainage) *(Geol.)* **(صَرفٌ) راكِبٌ طارئ** : لا يَتْبعُ الِانحدارَ الطبيعيَّ للسطح - يَنْتُجُ بتَكوُّنِ مَنظومةِ الصَّرف فوق صُخورٍ أحدثَ عَهدًا بِتبايُنٍ طَبَقيٍّ مائلٍ فوق صخورٍ قديمة .

superior conjunction *(Astron.)*

S

اقتران عُلْويّ : لحظة تواجُد كوكب سُفلي خلف الشمس مباشرة (مَرئيًّا من الأرض).

superior limit *(Math.)* **نِهايةٌ عُلْيا** (أُنظر : upper limit)

superior ovary *(Bot.)* **مَبيضٌ عُلْوِيّ** : يتَّصِل بِكُرسيِّ الزَّهرة فوق السَّدى والكِمّ.

superior planet *(Astron.)* **كوكبٌ عُلْوِيّ** : كوكب مداره أبعد عن الشمس من مدار الأرض.

supernatant *(Chem.)* **طافٍ** : طافٍ فوقَ الرُّسابة ، فيُمكِنُ فصلُه بالتصفيق.

supernova *(Astron.)* **مُتَجدِّدٌ أعظم** : نَجْمٌ ينفَجر فَيزيد سطوعُه مَلايينَ المرَّات على مدى أسابيع أو أشهُر.

supernova remnant *(Astron.)* **بَقايا مُتَجدِّد أعظم** : يحيط بها غلاف غازي ويؤلِّف جزؤها المركزيّ نجم نيوتروني أو ثقب أسود.

superposition *n. (Math.)* **مُراكبة** : مُراكبةُ شَكْلَين في الهندسة الإقليدية لبَيان تطابُقهما.

superpose *v.* يُراكِب (شكْلًا فوقَ آخَر)

superposition (principle of) *(Geol.)* **(مبدأ) التراكُب الطِّباقي** : في تعاقُبٍ طَبَقيٍّ الصخورُ الأعمَقُ هي الأقدمُ (إلّا إذا كانت الصخور قد تعرَّضتْ لانقِلابٍ رأسًا على عقِب).

(Phys.) **مَبدأُ التراكُب** (أُنظر : principle of superposition)

supersaturate *(Chem.)* **يُشبِعُ بإفراط** : يجعل المَحلولَ يَحوي من المادة المُذابة أكثرَ مِمّا يُمكِنُه احتواؤه على درجة الحرارة تلك. (بتَبْريدِ مَحلولٍ ساخنٍ مُشْبَعٍ مثلًا).

supersaturated *(Chem.)* **فَوق المُشبَع ، مُفْرِطُ التشبُّع**

supersaturated vapour *(Phys.)* **بُخارٌ فائقُ التشبُّع** : بُرِّدَ إلى ما دون درجة تكاثُفِه دون أن يتكثَّف. (يَحْدُثُ التكثُّف عندَ وجودِ مراكزِ تكثُّفٍ كذرّاتِ غُبارٍ يبدأُ التكاثُفُ حولَها).

supersaturation *(Chem.)* **إشباعٌ مُفرِط ، فَرْطُ التشبُّع**

superscript *n. (Math.)* **دَليلٌ عُلْويّ** : دليلٌ يُكتب فوق المُستوى العادي للرموز كما في x^3 أو س٢.

superset *n. (Math.)* **مَجموعةٌ حاوِية ، مجموعةٌ عُلْيا** : إذا كانت A مجموعةً جُزئيّة من B ، يُقال إن B مجموعةٌ حاوِية أو عُليا بالنِّسبة إلى A.

super-user *(Comp.)* **المُستخدِم الفوقيّ** : مَن يضبِطُ استخدامَ الحاسوب من قِبَل جميع العاملين وهو عادةً مُبرمِجُ النُّظم.

supervisor *(Comp.)* **مُشرِف** : البرنامج المُشرِف ويُعتبَر عادةً جُزءًا من منظومة التشغيل ،وهو مُقيمٌ في الذاكرة طَوال فَترة عَملِ الحاسوب.

supervise *v.* يُشرِف على

supervisor call *(Comp.)* **استِدعاءُ المُشرِف** : تعليمةٌ في البرنامج بِطَلبِ شيءٍ (كعمليةِ إدخال أو إخراج تُنَفِّذُها مَنظومةُ التشغيل). فيتَوقَّفُ البرنامَجُ ويُنَفِّذُ البرنامجُ المُشرِفُ ما هو مطلوب.

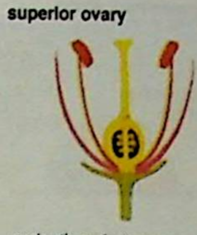
supplement *n. (Chem.)* **تَكْمِلة**

(Math.) **زاوية مُكمِّلة** : تُكمِّل أُخرى لمجموع ١٨٠°.

v. يُكمِّل

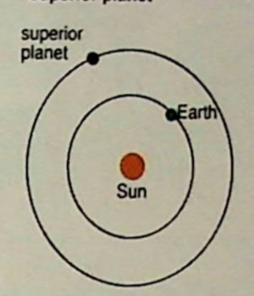
supplementary *(Chem.)* **إكماليّ ، تكميلي ، مُتكامِل**

superior ovary

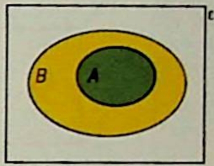


perianth and stamens attached to receptacle below ovary

superior planet



superset



set diagram for $A \subset B$
if A is a subset of B, then B is a superset of A

S

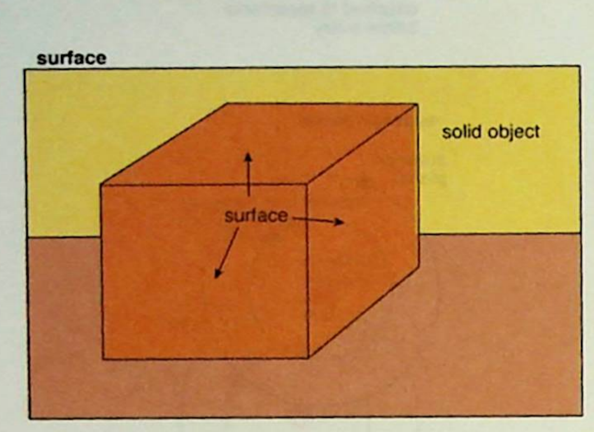
supplementary angle

supplementary angle 124°

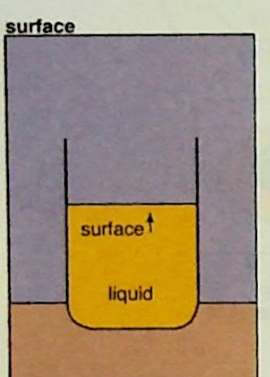
angle

56°

surface



surface



surface area to volume ratio

1 unit

10 units

volume of small cube = 1 unit³

surface area of small cube = 6 units²

surface area/ volume of small cube = $\frac{6 \text{ units}^2}{1 \text{ unit}^3}$ = 6 units⁻¹

volume of large cube = 1000 units³

surface area of large cube = 600 units²

surface area / volume = $\frac{600 \text{ units}^2}{1000 \text{ units}^3}$ = 0.6 unit⁻¹

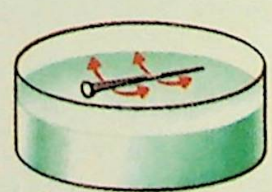
surface tension

water

oil

formation of a drop of water in oil, ball-shape formed

surface tension

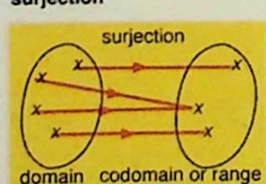


pin floats on water surface supported by surface tension



surface tension holds liquids in drops

surjection





supplementary angles *(Math.)* **زاويتانِ مُتَكامِلَتان** : مجموعُهما ١٨٠°.

supplementary unit *(Math.)* **وَحْدَةٌ مُكَمِّلة** : وَحْدَةٌ لاأبعادِيَّة إضافِيَّة (إلى الوَحدات الأساسية العادية) غَيْرُ مُشْتَقَّة (كالراديان).

supply *n.* *(Sc.)* **مَدَد ، إمداد ، مَورد**

v. **يُمِدّ ، يُمَوِّن ، يُزَوِّد**

support *n.* *(Chem.)* **سِناد ، مِسْنَد ، حامِل**

v. **يَدْعَم ، يَسْنُد**

supremum *(Math.)* **الحدُّ الأعلى الأدْنى** (أُنظر : least upper bound).

surd *n.* *(Math.)* **أصَمُّ ، جَذْرٌ أصَمّ** : عدد جَبْريٌّ غير نِسبيٍّ يكون عادةً على صورة جَذْر (مثلًا π ، $\sqrt{5.3}$).

surface *(Chem.)* **سَطح** : الجزءُ الخارجي لِجسمٍ جامِدٍ له طولٌ وعَرضٌ ولا ثَخانةٌ أو عُمقًا.

(Math.) **سَطْح** : مَفهومٌ هندسي لِمَجموعةِ نِقاطٍ (في أبعادٍ ثلاثة) تُحَقِّقُ إحداثيّاتُها مُعادَلةً أو تَحُدُّ مُجَسَّمًا (جُزْئيًّا أو كُلِّيًّا).

surface area to volume ratio *(Zool.)* **نِسبةُ مِساحةِ السَّطح إلى الحَجم** : النِّسبةُ التي تُحَدِّدُ ما إذا كان الانتشارُ عبرَ سَطح الجِسم كافيًا لِتزويدِ الجِسمِ بالأُكسجين وإزالةِ ثاني أُكسيد الكربونُ مِنه . في المُتَعضِّياتِ الصغيرةِ كالأميبا مِساحةُ السَّطح كبيرةٌ بالنِّسبةِ لِلحجم ، فيكونُ الانتشارُ كافيًا ؛ أمّا في الكائنات الأكبرِ كالإنسان فالنِّسبةُ أقلُّ ؛ لذا فمن الضروريِّ (والمُتطلَّب) توافُرُ مَنظوماتٍ تنفُّسيَّةٍ ودورانيَّةٍ مُعَقَّدةٍ لِتحقيقِ الانتشار الكافي .

surface integral *(Math.)* **تَكامُلٌ سَطحيّ** : إذا كان للسطح الثلاثي الأبعاد S دالةٌ f(x,y,z) مُعرفةٌ في كلِّ نقطة من S ، فإن تكامُلها الحدِّي $\int f dS$ ، إن وُجِد ، يُسَمّى تكاملًا سطحيًّا .

surface tension *(Phys.)* **التوتُّرُ السَّطحي** : قُوى التجاذُب الفاعِلةُ على سطح سائل بفِعل القُوى اللامُتوازنة بين الجُزَيْئات (وتعملُ على أن يتَّخِذَ السَّطحُ أقلَّ مساحةٍ مُمكِنة) .

surface tension, coefficient of *(Phys.)* **مُعامِلُ التوتُّرِ السَّطحيّ** (أنظر : coefficient of surface tension)

surjection *n.* *(Math.)* **تَطبيقٌ غامِر ، اقتِرانٌ شامِل** : يتَساوى فيه المجالُ المُقابِلُ والمَدى .

surjective *adj.* تطبيقيّ غامِر

surround *(Chem.)* **يحيطُ بِ ، يكتنِفُ**

surroundings *(Sc.)* **بيئة ، وَسَط مُحيط أو مكتنِف**

survey *n.* *(Geog.)* **مَسْح ، مِساحة** : قياسُ وتسجيل البيانات عن تضاريسِ الأرض وطُبوغرافيّتها ، **استِطلاعٌ مِساحي** .

(Math.) **خَريطةٌ مِساحِيَّة ، مُخَطَّطٌ مِساحِيّ**

geological survey مَسحٌ جيولوجي ، مساحة جيولوجيَّة

survey *v.* يَمْسَح (الأرضَ)

surveyor *n.* مَسَّاح

Surveyor *(Space)* **سِيرْفِيُور** : سلسلةُ سوابِر أمريكية هبَط بعضُها على سطح القَمر .

survival *(Sc.)* **بَقاء** : بخاصةٍ البقاءُ على قَيْد الحياة عَبْرَ ظُروفٍ غيرِ مؤاتية حتى تتغَيَّرَ تلك الظروف .

survive يَبْقَى (حَيًّا) بَعْدَ

survival curve *(Zool.)* **مُنْحَنى البَقاء** : تمثيلٌ بَيانيٌّ لِعَدَدِ الأفراد

الأحياءِ لِكُلِّ ألفِ مَولودٍ مُبَيَّنًا مُقابِلَ العُمر . فإذا مُثِّلَ العُمرُ كَنِسبةٍ مِئوِيّة من مُجمَلِ مَدى الحياة يُمكِنُ حينئذٍ مُقارنةُ بَقاءِ المُتَعَضِّيات ذاتِ مَدى الحياة المُختلِفِ كالدولابيّاتِ والحشراتِ والإنسان .

survival of the fittest *(Biol.)* **بَقاءُ الأصْلَح** : مَقُولةُ إنَّ الأفرادَ في أيِّ مجموعةٍ سُكّانيَّةٍ يتعرَّضونَ لِلتغيُّرات ، وأنَّ بعضَ الأفرادِ يُصبِحونَ بِفَضلِ هذه التغيُّرات أكثرَ مُلاءَمةً لِلبيئةِ من غيرِهم ، وأنَّ احتماليَّةَ بُلوغِ الأفراد الجُدُدِ منهم مَرحلَةَ البُلوغ والإنجابِ أكثَرُ عندَهم من سِواهُم .

susceptibility *(Phys.)* **قابِليَّة ، مُتأثِّرِيَّة** : قياسُ زيادة المَجال المِغنطيسيّ بوجود مادّة مِغنطيسيَّة (= النفاذيَّة النسبيَّة − ١) .

suspend *(Sc.)* **يُعَلِّقُ ، يتعَلّق ، يَبْقى عالقًا**

suspended مُعَلَّق ، عالِق ، مُستَعْلَق

suspension *(Chem., Food Sc.)* **مُستَعْلَق ، محلولٌ مُعَلَّق** : تشتُّتُ جُسَيماتٍ في سائل أو مَحلول . إذا تُرِكَ المُستَعلَقُ ساكِنًا لِفترةٍ كافية ، فإنَّ الجُسَيماتِ المُعَلَّقةَ فيه تترسَّبُ إلى قَعْرِ الوِعاء . كذلك يُمكِنُ فَصْلُ جُسَيمات المُستَعْلَق بالترشيح .

suspension load *(Geol.)* **حُمولةٌ مُعَلَّقة** : حُمولةُ المَجرى ضِمْنَ الماءِ فوقَ القاع .

suspensor *(Bot.)* **(١) مِعْلاقٌ جَنينيّ نَباتيّ** : مجموعةٌ أو سِلسلةٌ من الخلايا مُطوَّرة من البيضة المُلَقَّحة في النباتات البِزرية تربطُ الجنينَ بالكيسِ الجَنيني .
(٢) حامِل مَشيجيّ : خوطٌ فُطريٌّ يحمِلُ الحافظةَ المَشيجيَّة (في الفُطور اللاقِحيَّة) .

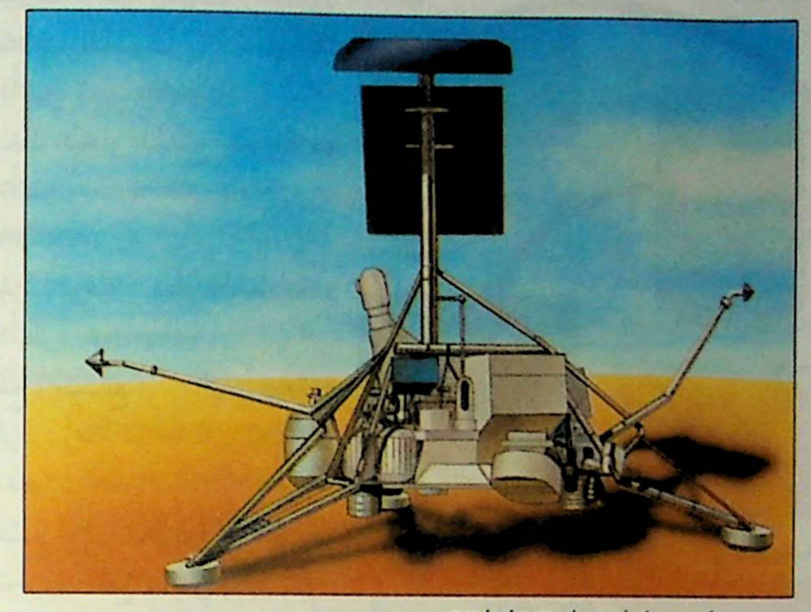
suspensory ligament *(Zool.)* **رِباطٌ مُعَلِّق** : رِباطٌ يُعَلِّقُ (أو يَصِلُ) عَدسةَ العَين بالجِسم الهُدْبيّ .

sustainer *(Space)* **مُداوِم ، مُحَرِّكٌ مُداوِمة** : مُحرِّكٌ يداوم دفع الصاروخ بعد اطِّراح المُعَزِّزات .

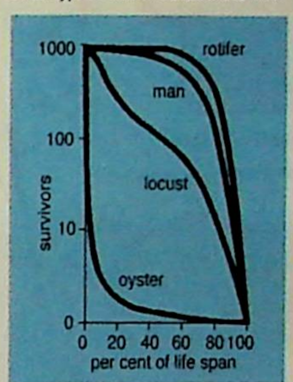
suture *n. (Zool.)* **دَرْز** : خَطُّ اتّصالٍ مَفصِليٌّ لا يَسمَحُ بالحرَكةِ (أو لا يَسْمَحُ إلّا بالقليلِ جدًّا منها) مِثل الدَّرز بينَ عِظام الجُمْجُمة في الإنسان .

دَرْز ، خَطُّ الاتّصال ، خطُّ الالتحام *(Geol.)* : نِطاقٌ من الصخر المُشوَّه ، قد يبلُغ عرضُه عدَّة مئات من الكيلومترات ، يُبيِّنُ موقِعَ التقاءِ قارَّتين والتحامِهما .

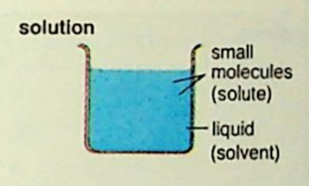
Surveyor

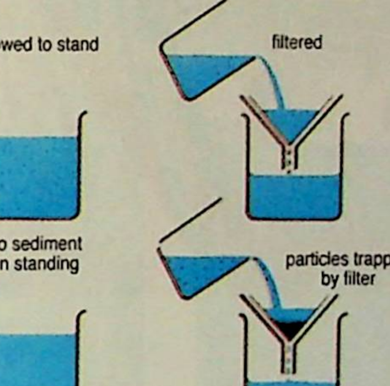


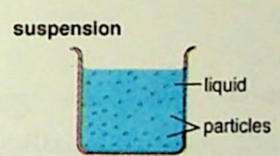
survival curve the survival curve of three types of invertebrates and man



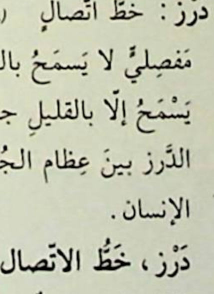
suspension-compared to solution

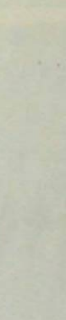




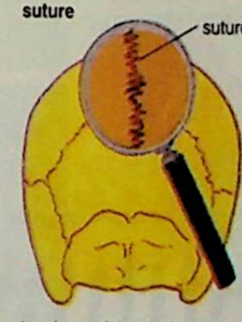








suture



the plates of the skull are held together by sutures

على شاطئٍ رَمليّ بفعل حركة الماء بعد تكسُّر الموج .

swastika *n.* (Math.) **صليبٌ مَعقوفٌ ، مَعقوفٌ رُباعي الأذرُع**

S-wave (Geol.) **أمواج «إس»** : أمواج رَجفيَّة مُعامِدة لاتّجاه مَسارِ التموجات الزلزليَّة .

sweat *n.* (Zool.) **عَرَق** : سائلٌ يَحوي ماءً وأملاحًا تُفرِزُهُ الغُدَدُ العَرَقيَّة . تَبخُّرُ العَرَقِ من سَطح الجِسم مُهِمٌّ في إزالةِ فَيضِ حَرارة الجِسم .

v. **يَعْرَق ، يَنْضَحُ عَرَقًا**

sweat gland (Zool.) **غُدَّةٌ عَرَقيَّة** : إحدى غُدَدٍ صغيرةٍ كثيرةٍ ، في جِلدِ اللبونات ؛ تُفرِزُ العَرَق . في الإنسانِ والرَّئيسات العُليا ، تَنتشِرُ الغُدَدُ العَرَقيَّةُ في مُعظَمِ سَطح الجِلْد ، لكِنَّ توزُّعَها في اللبونات الأُخرى مَحدودٌ .

sweepstake dispersal route (Geog.) **طَريقُ انتشارٍ صِدْفيّ** : يَنْتَقِلُ عليه القليلُ من أنواع الأحياء على فترات مُتَباعِدة .

sweet (Food Sc.) **حُلْو** : حُلْوُ المَذاق . (أُنظر : taste)

sweetener (Food Sc.) **مُحَلٍّ** : أيُّ مُرَكَّبٍ يُضافُ إلى الأطعمةِ لِتَحْلِيَتِها .

swidden agriculture (Geog.) **زِراعةٌ مُتَنَقِّلة** (أُنظر : shifting cultivation)

swim bladder (Zool.) **مَثانةٌ هَوائية ، نُفّاخَةُ العَوْم** : تَركيبةٌ كِيسيَّةٌ في الأسماكِ تُساعِدُها في الطَّفْوِ والسِّباحة ؛ وهي مُبَطَّنةٌ بِغُدَدٍ غازيَّةٍ تُفرِزُ الغازَ في النُّفاخةِ أو تُزيلُهُ لإعطاء السمَكةِ طَفْويَّةً مُحايِدةً في العُمقِ المُناسِب من الماء .

swimming *n.* (Zool.) **سِباحة** : ضَرْبٌ

Sv (Phys.) **سيڤرت** (أُنظر : sievert)

SVC (Comp.) **استدعاء المُشرف** (أُنظر : supervisor call)

s.v.p. (Phys.) **ضغطُ البُخار المُشْبَع** (أُنظر : saturated vapour pressure)

swallow-hole (Geol.) **حفرة بالوعيَّة** (أُنظر : sink-hole)

swamp (Geog.) **مَنْقَع ، مُستَنْقَع** : أرضٌ رَطبةٌ سَوّاخة ذات نَبْتٍ خاصّ .

marine swamp (Geol.) **مَنْقَعٌ بَحْريّ** : مَنْقَعٌ ساحليٌّ يكاد الماءُ فيه لا يتحرّك ، فتنمو فيه النباتاتُ بكَثرةٍ وتتجمّعُ فيه بقاياها .

swap-in *v.* (Comp.) **يُدخل إلى ، ينقُل إلى الذّاكِرَة**

swap-out *v.* (Comp.) **يُخرج ، ينقُل من الذّاكِرَة** (إلى مخزنٍ سانِد)

swap *n.* مُناقلة – من أو إلى الذّاكِرَة

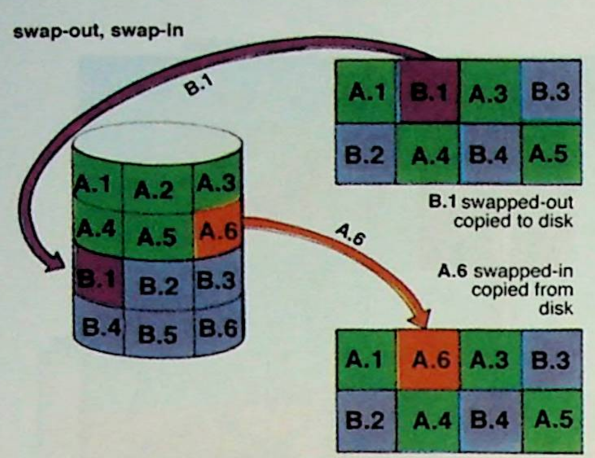
v. ينقل من أو إلى الذّاكِرَة

sward (Bot.) **مَخْضَرة ، مَرْجٌ عُشْبِيّ**

swash (Geog.) **عَجيج ، زَحْفُ المَوج** : امتدادُ مياه البحر الأقْصى على الشاطئ بعد انكِسار المَوجَة .

swash marks (Geol.) **علاماتُ زَحف الموج** : أنماطٌ مُقَوَّسة

swap-out, swap-in

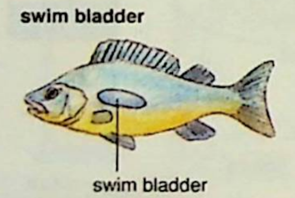


swastika

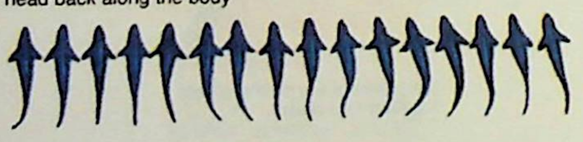
sweat gland in human skin

adipose tissue, horny layer, Malpighian layer, hair, hair follicle, sweat pore, nerve ending, epidermis, superficial capillaries, sebaceous gland, dermis, blood capillary, sweat gland, hair root, erector pili muscles

swim bladder



swimming in fish waves of lateral undulations pass from the head back along the body



من التحرُّك في الماء هو وسيلةُ تنقُّل الكثير من الحيواناتِ ، كالأسماك . والحيواناتُ السَّريعةُ السِّباحةِ مَشيقةُ الجِسم لِتقليلِ مُقاوِمَة الماء .

swing arm *(Space)* **ذِراعٌ دَوَّارة** : تتحرَّك من البرج السَّرَريّ إلى مختلف أجزاء الصاروخ في منصّة الإطلاق .

switch *(Phys.)* **مِقلاد ، مِفتاحٌ كهربائي** : مِفتاح وَصْلٍ أو قَطْعِ الدارة الكهربائيّة .

(Comp.) **(١) مُبَدِّلة ، مِفتاحٌ تحويلة** : ذو وضْعَيْ تَشغيل

(٢) بدّالة : مُتغيِّرٌ لا يحوي بياناتٍ للمُعالجة وإنّما يَختزِنُ نتيجةَ مُقارنةِ بَنْدين أو أكثر من المُعطيات . وتتفحَّصُ التعليماتُ وضْعَي الوَصْل والفَصْل للبَدّالة لِتقرير التفرُّع أو مُتابعة التعليمة التالية (تُسَمّى أيضًا Boolean or program switch).

v. يُحَوِّل ، يديرُ مفتاح التحويلة

switch on يَصِلُ الدّائرةَ الكهربائية

switch off يَقْطَعُ الدائرةَ الكهربائيّة

switching algebra *(Math.)* **جَبْرُ التَّحويل** : الجَبْرُ البُولي للمُبَدِّلات حيث المُبَدِّلاتُ على التوالي تُشبه « و » في المَنطِق الرَّمزي ، وعلى التوازي تُشبه « أو » .

syenite *(Geol.)* **سِيَانيت ، صخر أسوان** : صخرٌ ناريٌّ وسيطٌ خشِنُ الحُبَيْبات يتألف أساسًا من فِلسبارٍ قِلْويّ مع الهورنْبلِنْد والبيُوتَيْت أو معادِنَ أخرى .

syllogism *n. (Math.)* **قِياسٌ مَنْطقي** : يَضُمُّ مُقدِّمة كُبْرى ومُقَدِّمةٌ صُغرى واستِنْتاجًا .

sylvite *(Geol.)* **سِيلْفَيت** : كلوريد البوتاسيوم الطبيعي يوجد مع الملح الصخري .

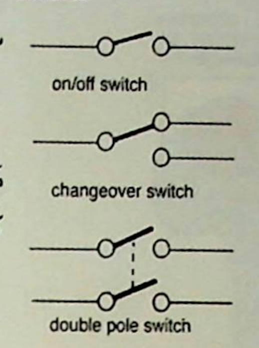
sym- *(Sc.)* **مَع ، مَعًا ، مُتَّحِد**

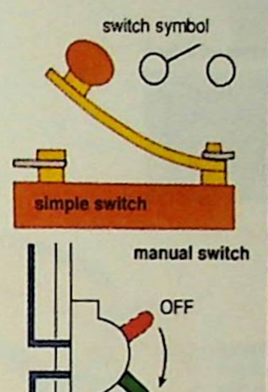
symbiont *(Biol.)* **كائن مُتكافِل أو مُتعايِش** : يعيشُ حياةَ تكافُلٍ مع كائنٍ آخَر (أو أكثَر) .

symbiosis *(Biol.)* **تَكافُل ، تَعايُش تَكافُليّ ، مُعايَشةٌ تكافُلِيّة** : تعايُشُ مُتعَضِّيَيْن أو أكثَر من أنواعٍ مُختَلِفةٍ يفيدُ منه كُلُّ المُشارِكين .

symbiotic تُعايُشي ، تَكافُليٌّ التعايُش

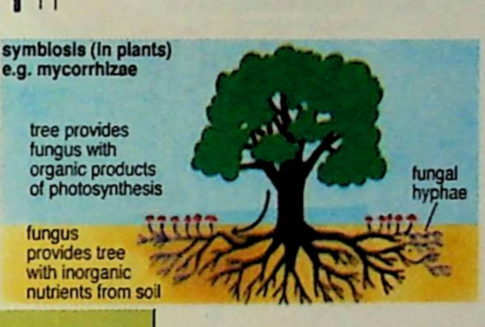
symbol *(Chem.)* **رَمْز (كيماوي)** : الحَرْفُ أو الحُروف التي تُمَثِّلُ اسمَ العُنصُر – مثلًا الكربون (ك ، C) والأُكسجين (أ ، O) والهدروجين (هـ « سابِقًا يد » ، H) والكلُور (كل ، Cl) .

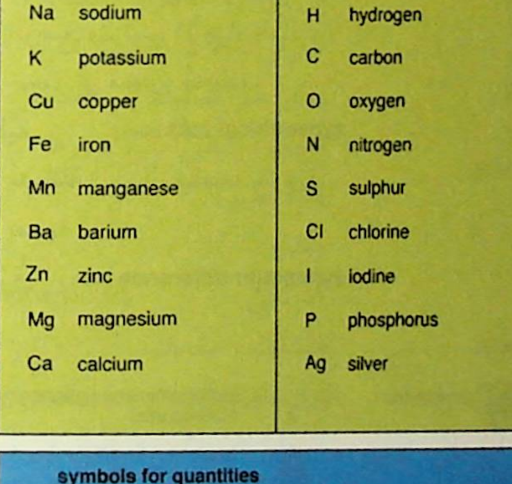




electronic switch
steady signal
AND
switch signal
output signal only if switch signal is input

Boolean or program switch
set switch
IF AMOUNT ≥ ZERO SET SWITCH TO P
IF AMOUNT < ZERO SET SWITCH TO N
other instructions
IF SWITCH = P ADD AMOUNT TO TOTAL
IF SWITCH = N SUBTRACT AMOUNT FROM TOTAL
test switch setting



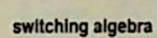


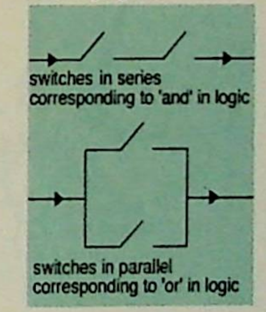
symbols in chemistry

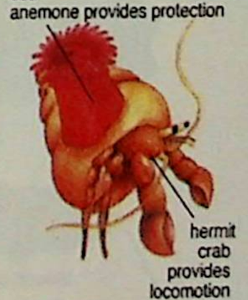
Na	sodium	H	hydrogen
K	potassium	C	carbon
Cu	copper	O	oxygen
Fe	iron	N	nitrogen
Mn	manganese	S	sulphur
Ba	barium	Cl	chlorine
Zn	zinc	I	iodine
Mg	magnesium	P	phosphorus
Ca	calcium	Ag	silver

symbols for quantities

t	time	*p*	pressure
m	mass	*T*	temperature
l	length	*c*	concentration
V	volume	*n*	mole fraction
p	density	*L*	Avogadro constant
R	molar gas constant	*F*	Faraday constant







رَمز : حَرفٌ أو إشارةٌ (Math.)
تُمَثِّل مفهومًا رِياضِيًّا .
رَمز : الاِسمُ المُستخدَمُ (Comp.)
فِعليًّا لِمَعْنى صَديرة (عنوان
العبارة في بَرنامج مَصدري) أو
مُعَرِّف (يُبَيِّن ما إذا كانت البيانات
مُتَغيِّراتٍ أو ثوابتَ أو أسماء
عمليّات) .

symbolize *v.* يَرْمُزُ إلى

symbolic logic *(Math.)* **المَنْطِقُ الرَّمزي** (أُنظر : formal logic)

symbol table *(Comp.)* **جَدول الرُّموز** : يُعِدُّهُ مؤلِّفٌ ويَشمَلُ
كافةَ الرموز المُستخدَمة في
بَرنامج مَصدريّ والعنوانَ النِّسبيَّ
المُعْطى لِكُلِّ رَمز .

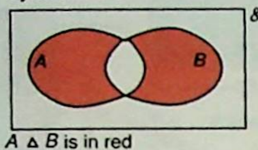
symmedian *n.* *(Math.)* **مُتوسِّطٌ نظير ، نظيرُ المُستقيم**
المُتوسِّط : خَطٌّ مُتَزاوٍ مع
المُستقيم المتوسِّط في مُثلَّثٍ عند
رأسِه بالنِّسبة لمُنصِّف الزاوية
الداخلية .

symmetric *(Math.)* **مُتَناظِر** (تبادليًّا)
(أُنظر : commutative)

symmetrical *(Sc.)* **مُتَناظِر ، تَناظُريّ ، تَماثُليّ** : مُتماثِلُ
الوَضْع وترتيبِ الأجزاء حَولَ
مِحورٍ أو مَحاورَ مُحدَّدة .

symmetrical fold *(Geol.)* **طَيَّةٌ مُتماثِلة** : يميلُ ضِلعاها بالزاوية
نفسِها

symmetric difference *(Math.)* **فَرْقٌ تناظُري** : بالنسبة لِمَجموعتين A
وَ B ، هو المجموعةُ E التي توجَد
عناصِرُها إما في A أو في B
وليسَ في كِلَيْهما أي $E = A \triangle B$.



$A \triangle B$ is in red

symmetric equation *(Math.)* **مُعادَلةٌ مُتَناظِرة** : ذاتُ مُتَغيِّرين أو أكثر
لا تتغيَّرُ بِتَبادُلِ قِيمَتَي أي
مُتَغيِّرَيْن فيها . مثلاً
$x^2yz + xy^2z + xyz^2 = 0$

symmetric function *(Math.)*
(١) **دالَّةٌ مُتناظِرَة** : ذاتُ مُتَغيِّرين
أو أكثر لا تَتَغَيَّرُ بِتَبادُلِ أيِّ
مُتَغيِّرَيْن فيها .
(٢) **دالَّةٌ مُتَناظِرة** (زوجيًّا أو فَرْدِيًّا
مع أُخرى)

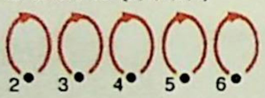
symmetric group *(Math.)* **زُمرةٌ تَناظُر** : زُمرةٌ تتألَّفُ من مَجْموعةِ
كُلِّ التباديلِ لِ « ن » منَ الأشياءِ
ومَرْتَبَتُها « ن ! » (عامليّ ن) .

symmetric matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ مُتَناظِرة** : مصفوفةٌ مُربَّعة مُساوِية
لِمَنْقولِها .

symmetric matrix -of order 4

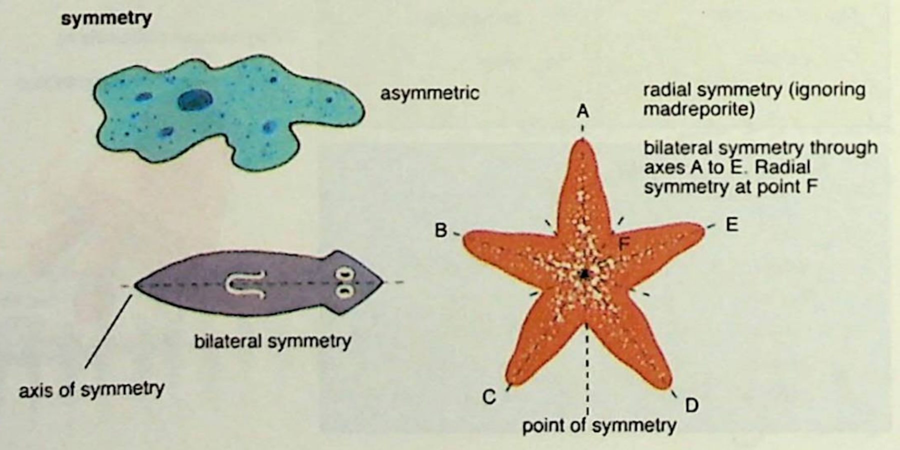
$$\begin{pmatrix} 3 & 4 & 7 & -2 \\ 4 & -5 & 8 & -1 \\ 7 & 8 & 2 & 4 \\ -2 & -1 & 4 & 6 \end{pmatrix}$$

symmetric relation *(Math.)* **عَلاقةُ تَناظُر** (أو تماثُل)



symmetric relation
(also reflexive relation) 'is equal to' on the set {2,3,4,5,6}

symmetry *n.* *(Math.)* **تَناظُر ، تَماثُل** :
حالُ الشكل المُنتظَم الذي يَقْسِمُه
خَطٌّ أو مُستوٍ إلى نِصْفَين مُتَساوِيين .
تَماثُل : اِنتِظامُ ترتيبِ أجزاءِ (Sc.)
الجِسم حولَ مِحوَرٍ أو مُستَوٍ
(بحيثُ يمكِنُ شَطرُهُ إلى قِسمَين
مُتَماثِلَين تمامًا) .
تَماثُل : توافُق الوجوه (Geol.)
التامُّ في جوانِب البلّورة المُتَقابلة .
(crystal) symmetry تماثُل (بلّوري) ، تناظُر (بلّوري)
axis of symmetry مِحورُ التماثُل
centre of symmetry مَركزُ التماثُل
plane of symmetry مُستَوي التماثُل



S

symmetric *adj.* مُتَماثِل ، مُتَناظِر

symmetry element (Sc.) **عُنْصُر تماثُل** : مُستوي أو مِحورُ أو مَركزُ التماثُل .

sympathetic nerve (Zool.) **عصَبٌ وُدِّي** : عصَبٌ حركيٌّ يتفرّع من العصَب النُّخاعي . (وانظر المدخل التالي) .

sympathetic nervous system (Zool.) **الجُملةُ العَصَبيَّة الوُدِّيَّة** : قِسمٌ من الجُملةِ العصَبيَّة المُستقِلَّةِ يُطلِقُ الأدْرينالين والنورادْرينالين من نِهاياتِ أعصابِه ؛ وتشمَلُ وظائفُهُ زيادَةَ مُعَدَّل ضَربات القَلْب وتضييقَ الأوعيةِ الدمويَّة وتوسيعَ الحَدَقة (البُؤبُؤ) .

sympatric (Bot.) **مُتجانِسُ النَّشْأة الجُغْرافِيَّة** : في وصف نوعين أو أكثر نشأت (أو تتعايش حاليًّا) في المكان نفسه .

(Zool.) **مُتَواطِن** : وَصْفٌ لأنواعٍ مُتَقارِبةٍ لا تتهاجَنُ لِفُروقٍ في آليَّةِ أو سُلوكيَّةِ التناسُل ، رُغمَ أنَّها تستوطِنُ المِساحاتِ نَفْسَها وليست في عُزلةٍ جُغرافيَّة .

sympatry (Biol.) **تَجانُسُ النّشْأة الجُغْرافِيَّة**

sympetalous (Bot.) **مُتَّحِدُ التُوَيْجِيّات** (يُسَمّى أيضًا gamopetalous) .

symplast (Bot.) **أَجْزاءُ النَّبات الحَيَّة ، المادّة الجِبْلِيَّة في النبات**

symplast pathway (Bot.) **سَبيلٌ جِبْلِيّ ناقِل** : بالانتشار من خليَّةٍ إلى أخرى عبر السَّيتوبِلازْم على طول الخطوط الجِبْليَّة التي تربِطُها .

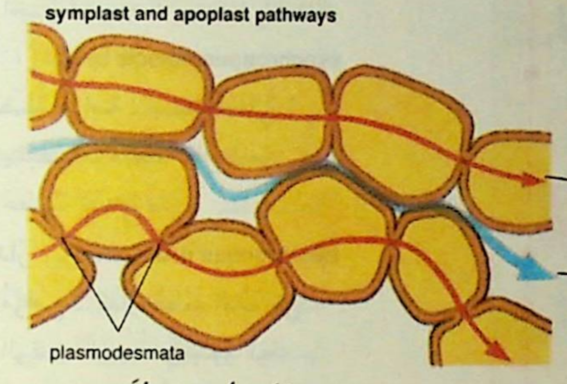
symplectic (texture) (Geol.) **(نسيج) بينيُّ التَّنامي**

sympodial (Bot.) **مُترافِقُ المِحْوَر ، كاذِبُ المِحْوَر** : في وصف التَّنامي المِحوري الأساسي من البراعم الجانبيَّة للنبات .

symptom (Zool.) **عَرَضٌ ، أمارة** : تَغَيُّرٌ في الجِسم يُبَيِّنُ حالتَه الصِّحِّيَّة أو المَرَضيَّة .

symptomless excretors (Food Sc.) **مُفرِغُون بِلا أعراض** : حامِلونَ أصِحّاءُ أو سَلِيمون . (أُنظر : healthy carrier)





syn- (Bot.) **مع ، مَعًا ، مُتضامّ ، مُتَّحِد**

synapse *n.* (Zool.) **مَشْبَك ، مَمَسّ** : مُلتقَى جُزأينِ من الجُملةِ العصَبيَّة ، كعَصَبُونَين أو عَصَبون ومُنفعِل ، تمرُّ عَبْرَهُ المعلوماتُ . تُثيرُ الدَّفعةُ العصَبيَّةُ الحُوَيصِلاتِ في نُتوءاتِ المِحوار الكُعْبُريَّة لإفرازِ الناقِلات العَصَبيَّةِ التي تنتشِرُ عَبْرَ المَشبَك إلى غُصَيناتِ العَصَبون التالي مُثيرةً بِدَورها دَفعةً عَصَبيَّة .

v. **يتَشابَكُ**

synaptic *adj.* **تَشابُكيّ ، مُتَشابِك ، مُشْتَبِك**



synapsis (Biol.) **اقتِرانُ الصبغيّات** : إزدِواجُ الصِّبغيّات المُتَجانِسَة خِلال مَرحلةِ اقتران الأشرطة في الطور التمهيدي للانقسام الاختزالي الأوّل .

synaptic knob (Zool.) **كُعْبُرةٌ مَشْبَكيَّة** : نهاية محور العصَبون الكُعْبُريَّة التي تَنْتأ في المَشبَك .

S

synclinorium (Geol.) **قعيرة مُركّبة ، طيّة مقعَّرة مُرَكَّبة**

syncytium *n.* (Zool.) **مُدَمَّجٌ خَلَويّ** : نَسيجٌ كُتليّ غيرُ مُقَسَّمٍ إلى خلايا بحيثُ تتواجَدُ نوًى كثيرةٌ في حجمٍ أكبرَ من الهَيُولَى (السيتُوبلازم) . والعضَلاتُ المُخطَّطةُ هي من هذا القبيل .

syncytial *adj.* مُدَمَّجُ الخلايا

synecology (Biol.) **البيئيّات الجمَاعِيَّة ، عِلْمُ بيئَة الجَمَاعة** : دراسةُ الجماعات ومواطنِها ضِمنَ بيئةٍ مُعَيَّنة وعلاقاتِ بعضها ببَعض .

syneresis (Food Sc.) **تَساحُب** : إنكماشُ الهُلامة (الجِلّ) الذي يُسَبِّبُ فِقدانَها لِلسّائل .

synergid (Bot.) **رادِفَة** : إحدى الخلايا الفَرْدانيةِ الصِّبغيات في الطرف الفُوَيهي للكيس الجَنيني قُربَ خلِيَّة البُوَيضة .

synergism (Bot.) **تآزُر الفِعْل ، تَحافُز** : تآزُرُ مفعول المادة (الهُرمون النباتي عادةً) بِتواجُد مادةٍ أو موادَّ أُخرى .

synergist (Chem.) **مُؤزِر ، مُؤازِر** : مُرَكَّبٌ يزيدُ من فاعليَّة مُضادِّ التأكسُد . بعضُ عوامِل الاستِخلاب هي أيضًا مؤازِرات ، مِثلُ السِّترات والفُسفات .

synergistic (Bot.) مُتَحافِز ، مُتَآزِر الفِعْل

synergistic effect (Geog.) **تأثيرٌ مُعاوِن** : تأثيرُ مُلَوِّثٍ في آخَرَ بخاصَّةٍ حين يُكسِبُه سُمِّيَّةً لم تكُنْ لأيِّهما مُنْفَرِدًا .

synform (Geol.) **طيَّة قعيريَّة الشكل** (أو قَبْوِيَّةٌ مَقلوبة)

syngamy (Biol.) **اتّحادُ الأمشاج ، تَداغُم الأعْراس** : الاتحادُ الفعلي لِمَشيجَيْن عند الإخْصاب .

synaptic transmission (Zool.) **إرسالٌ مَشْبَكِيّ** : طريقةُ انتقال الدَّفعات العصبيَّة بين العصَبونات عبر الكُعْبُرة المَشْبَكية .

syncarpous (Bot.) **مُتَّحِدُ الأخْبِيَة ، مُتَضامُّ الكَرابِل** : في جُملة أعضاء التأنيث .

synchronous (Comp.) **مُزامَن ، مَوقوت** : يجري في أوقاتٍ مُحدَّدة بِتحكُّم ساعةٍ أو مُوَقِّتٍ (وليس فَوْرَ الانتهاء من عمليةٍ أُخرى) .

synchronous muscle (Zool.) **عَضَلةٌ مُزامِنة** : نَسيجٌ عَضَليٌّ ينقبِضُ مَرَّةً فقط لِكُلِّ دَفعةٍ عَصَبيَّة تَسْتثيرُه .

synchronous orbit (Astron.) **مَدارٌ مُزامِن** : مَدارٌ يَقْطَعُهُ التابعُ في الوقت نَفْسه الذي يَدُور فيه الكوكبُ حَوْلَ نَفْسه .

synchronous rotation (Astron.) **دَوَرانٌ مُزامِن** : دَوَرانٌ مأسور (أُنظر : captured rotation) .

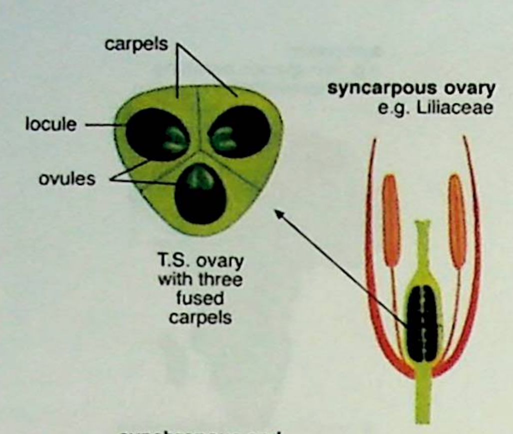
synchrotron radiation (Astron.) **إشعاعٌ سِنكروتروني** : اشعاعٌ كهرمغنيطي من الإلكترونات الفائقة السرعة في مجال مغنطيسي قويّ . (يسبِّب الصوتَ في المصادر الراديويّة في الكَون) .

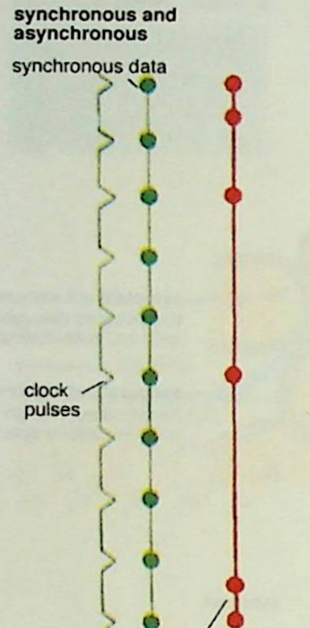
synclastic *adj.* (Math.) **تَساوُقي** : يَقَعُ في جانبٍ واحِدٍ من المُسْتَوي المُماسّ .

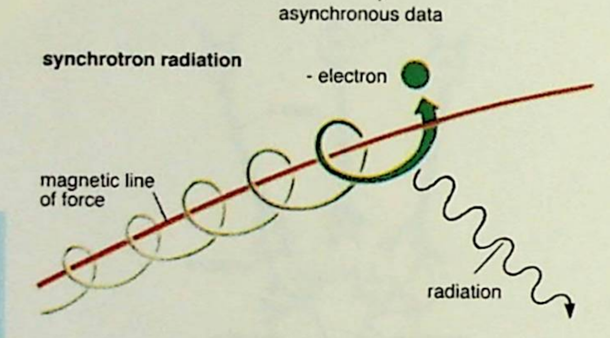
synclinal ridge (Geog.) **حَيْدٌ قَعِيريّ** : تَلٌّ طويلٌ في طَيَّةٍ مُقَعَّرة .

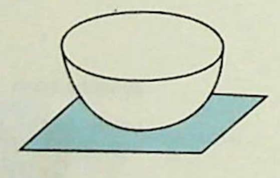
syncline (Geol.) **قَعِيرة ، طَيَّةٌ مُقَعَّرة** : على شكل u ، صُخُورُها الأحدثُ في المركَز .

synclinal *adj.* قَعيريّ

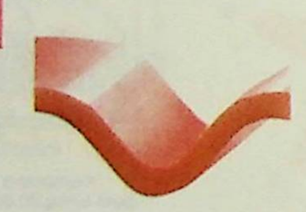








synclinal ridge



S

synkinematic *(Geol.)* **مزامن التَّشكُّل أو التشوُّه** (أُنظر : syntectonic)

synodic *(Astron.)* **اقتِراني مَداري** : خاصّ بالفترة بين اقترانين أو بالفترة التي يستغرقها الكوكب أو القَمرُ لِيُكمل دورةً حول مَداره بالنسبة للأرض .

synodic month *(Astron.)* **شهر اقتراني ، شَهرٌ قَمري** : يساوي ٢٩,٥٣٠٦ يومًا

synodic period *(Astron.)* **دَورة اقترانيَّة** : كالفترة بين استقبالين (أو اقترانين) لكوكب أو تابع مَنظورًا من الأرض .

synonym *(Comp.)* **مُرادف ، رديف** : يحمل عنوانًا مثيلًا فيسبّب الاصطدام .

synoptic forecasting *(Geog.)* **تَنَبُّؤٌ إجماليّ** : على نِطاقٍ شامِلٍ يعتمد على خرائطَ مُناخيّة تُبيِّنُ ظُروفَ الهواء السطحيّ والعالي وخصائصَ الجوّ الأدياباتية في المنطقة المختصّة .

synoptic-scale *(Geog.)* **شامِلُ النِّطاق** : في وَصْفِ نِظامٍ مُناخيّ قَدْ يدومُ أيامًا .

synorogenic *(Geol.)* **مُزامن نشأة الجبال**

synovial capsule *(Zool.)* **مِحْفَظَةٌ زَليليَّة** : تشغَلُ التجويف المَفصلي بين عظمين .

synovial fluid *(Zool.)* **الزَّليل ، السّائلُ المُزَلِّق** : سائلٌ لَزِجٌ يُفرِزُهُ الغِشاءُ الزَّليليُّ يُزَلِّقُ ويَحمي الغُضروفَ المَفصِليّ .

synovial membrane *(Zool.)* **الغِشاءُ الزَّليليّ** : غِشاءٌ يُبطِّنُ المِحفظةَ المَفصِليَّةَ ويُفرزُ السائلَ الزَّليليّ (المُزَلِّق) .

syntactic implication *(Math.)* **اقتِضاء نَحْويّ** : يَسْتَدعيهِ المَنْطِقُ وتَركيبُ الجُمْلة .

syntax *(Comp.)* **قواعد لُغَويّة** : قواعد ترتيب الكلمات والتعليمات في لغة البرمجة .

syntactic **قواعديّ لُغوي**

syntax analyser *(Comp)* **مُحَلِّل قواعديّ**

syntactic analyser محلّل قواعديّ لغويّ

syntectonic *(Geol.)* **مُزامِنُ التشكُّل** : مُزامِنُ الحدوث للفَتْرة التي جرى فيها التغيُّر أو التشوُّه في الكُتلة الصخريَّة .

syntexis *(Geol.)* **تَصَهُّر** : عمليةُ انصهار أكثر من نوع من الصخور في الأعماق لتكوين صُهارةٍ جديدة . وقد يكون صخرُ المِنطقة المَشمولُ صهيرًا أو غير مَصهور .

synthesis *n.* *(Chem.)* **تَخْليق ، تَرْكيب** : تَفاعُلٌ كيماويٌّ تُبْنَى به جُزَيئاتٌ كُبريَّة أو كبيرةٌ من جُزَيئات المادّةِ أو المَوادِّ المُشارِكة - مثلًا تخليق البروتينات من الأحماض الأمينيَّة .

(Food Sc.) **تَوْليف ، تَخْليق ، تَرْكيب** : عمليَّةُ تَصْنيعِ المادَّة من أجزائها أو مُقَوِّماتها .

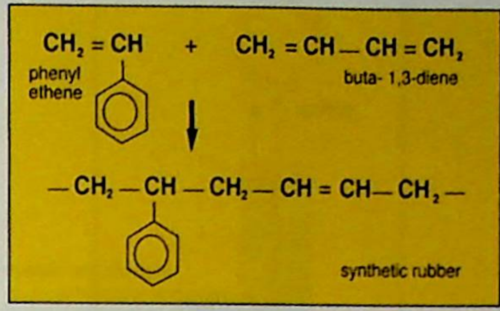
synthesize *v.* **يُخَلِّقُ ، يُؤلِّف ، يُرَكِّب** : يَصْطَنِعُ بالتركيب أو التخليق .

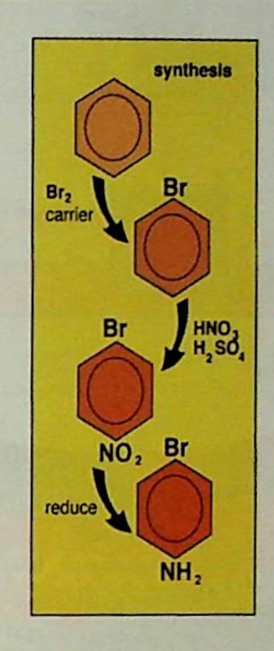
synthetic *adj.* **صُنْعيّ ، تَخليقيّ ، اِصطِناعيّ** : مُخَلَّقٌ أو مُركبٌ اصطِناعيًّا .

synthetases *(Food Sc.)* **سِنْثِتازات** : مجموعةُ أنزيماتٍ تَحفِزُ تَفاعُلات الأَخسَدة (الأكسدة والاختِزال) .

synthetic division *(Math.)* **قِسْمَةٌ تركيبيَّة** : باستِخْدام المُعامِلات المُنْفصِلة (المُنعزلة) .

synthesis





synthetic division

quotient: $2x^2 + 8x + 7$ — dividend: $2x^3 + 4x^2 - 9x + 5$ — divisor: $x - 2$

$$
\begin{array}{r}
2x^2 + 8x + 7 \\
x-2 \,\big)\, 2x^3 + 4x^2 - 9x + 5 \\
2x^3 - 4x^2 \\
\hline
8x^2 - 9x \\
8x^2 - 16x \\
\hline
7x + 5 \\
7x - 14 \\
\hline
19
\end{array}
$$

remainder → 19

$$\frac{2x^3 + 4x^2 - 9x + 5}{x-2} = 2x^2 + 8x + 7 + \frac{19}{x-2}$$

using **synthetic division** this is written

2	4	−9	5
	−4	−16	−14
	8	7	19

these numbers (except for the last column) are detached coefficients

S

synthetic dye *(Food Sc.)* **صِبْغٌ اِصطِناعي (غذائي)**
(أُنظر : food dye)

synthetic geometry *(Math.)*
الهندسةُ التركيبيَّة : التي تَستخدِمُ طرائق البَرهنة الإقليدية بالمُقارنة مع الطرائق الجَبْريَّة في الهندسة الدِّيكارتيَّة (هندسة الإحداثيات).

synthetic proposition *(Math.)* **قضيَّةٌ تركيبيَّة** : افتراضٌ يُقدِّم معلوماتٍ خِبْرويَّة (تجريبيَّة) لا يُمكِنُ استِنْتاجُها للمُحاجَّة المَنطِقية.

synusia *(Geog.)* **تَشكِيلةٌ نباتيَّةٌ مُتَماثلَة** : مجموعةٌ نباتيَّة متَماثلة الشكل والحَجْم في المجالِ البيئي نَفْسِه.

syphon = siphon **مَثْعَب ، مَمَصّ**

syringe *(Sc.)* **مِحْقَنَة** : نَبيطةٌ لِسَنْطِ السائل ثم زَرْقِه بالضغط.

syrup *(Food Sc.)* **قَطْر ، شرابُ السُّكَّر ، رُبٌّ** : مَحلولٌ مائيٌّ أو عُصاريٌّ مِن الفواكه أو السُّكَّريّات قد يحوي سُكَّريّاتٍ أحاديَّة أو ثُنائيَّة أو قليلاتِ السُّكَّريد.

system *n.* *(Math.)* **نِظام ، مَنْظومة** : مجموعةُ أشياء أو عناصِرَ أو أفكارٍ تؤلِّف كُلًّا مُترابطًا أو تخْضَعُ لِمجموعةٍ مُعَيَّنة من القوانين.
(أُنظر أيضًا : family)
(Comp.) **مَنظومة** : مجموعةُ البرامج الكاملة اللازمة لأداءِ العمل بكامِله الخاصِّ بتطبيقٍ مُعيَّنٍ في معالجة البيانات.
(Chem.) **(١) نَهْج ، نِظام** : طريقة مُحدَّدة لإجراء عمليةٍ مُعَيَّنة – مثلًا نَهْجُ تسمِية الموادِّ الكيماوية.
(٢) نِظام ، مَنظومة : مجموعة أشياء مُترابطة في كُلٍّ شامِل.

closed system **نظام (كيماوي) مُغلَق** : لا يمكِنُ فيه اكتسابُ أو خِسارةُ موادَّ أو طاقة.

geological system **نظام جيولوجي** : تكويناتُ عصر جيولوجي مُعيَّن.

open system **نظام (كيماوي) مَفْتوح** : يُمكِن فيه اكتسابُ أو خِسارةُ موادَّ أو طاقةٍ.

systematic *adj.* **نِظاميّ ، مِنْهَجيّ**

systematic error *(Math.)* **خطأٌ نِظاميّ (أو رَتيبيّ)** : سَبَبُهُ عَدمُ دِقَّة آلةِ القياس.

systematic name *(Chem.)* **اسمٌ نِظاميّ أو مِنهجي** : في نظام التسمية الجديد، للمواد الكيماوية حيث يَرِدُ رَقْمُ التأكسُد للفِلِزّ أو لِلشِّقّ الكيماوي في المُركَّبات اللاعُضوية، بينما يُشتَقُّ الاسمُ المَنْهَجيُّ في المُركَّبات العُضوية من الألْكان المُناسِب.

systematics *(Bot.)* **التصنيفيّات** : التصنيفُ الذي يَنطوي على ترتيبِ المُتعضِّيات في فئاتٍ مُترابطةٍ وثيقةِ العلائق.

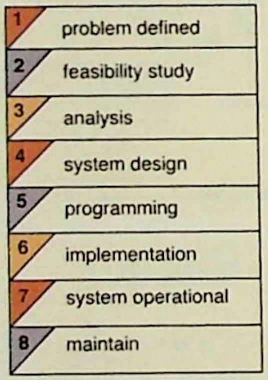
systematic sampling *(Math.)* **مُعايَنةٌ مِنْهَجيَّة ، مُعايَنَةٌ مُنْتَظمة** : مثلًا اختيارُ العنصر السادِس من قائمةٍ أو مجموعةٍ سُكَّانيَّة.

system call *(Comp.)* **استِدعاءُ النظام** : استِدعاء المُشرف
(أُنظر : supervisor call)

Système International *(Phys.)* **النظامُ الدولي للوَحدات** : أساسياتُه المتر (للطول) والكيلوغرام (للكُتلة) والثانية

syringe
piston
barrel
liquid drawn in

systems disk
SCHEDULER
JOB CONTROL PROG
SORT/MERGE
PROGRAM LOADER
COMPILERS
COBOL
FORTRAN
BASIC
I/O SUB-ROUTINES
ERROR ROUTINES
LIST OF VALID USERS
LIST OF PASSWORDS
DIRECTORY OF DISK CONTENTS



systematic name

trivial name	green vitriol	common salt	–
traditional name	ferrous sulphate	sodium chloride	potassium permanganate
systematic name	iron (II) sulphate	sodium chloride	potassium manganate (VII)

S

systems disk (Comp.) كِنانةُ أقراص الأنظمة : تحمل فقط برامجَ الأنظمة وبياناتِها مع فُسحةٍ لاستِعمال مَنظومة التّشغيل .

system specification (Comp.) مُواصفات النِّظام : مُواصفاتٌ يستطيع المُستخدِم استيعابَها ، بحيث تُكتَب بعباراتٍ حاسوبيةٍ مَحدودة ، أو بهَدف شرح طريقةِ مُعالجة المسألة حاسوبيًّا لمساعدة المُبرمجين ومُحلِّلي الأنظمة على وَضْع النظام .

systems programmer (Comp.) مُبرمجُ نُظُم : مبرمج متخصِّص في كتابة برامج الأنظمة وصيانتها .

systems software (Comp.) بَرامجيّات النُّظُم : مجموعةُ برامجِ أنظمة ، يُمكن الحصول عليها من صانعي الحاسوب ، تشمَلُ نظام التشغيل ومؤلِّفاتٍ لمختلف لُغات البرامج وبرامجَ خدمات .

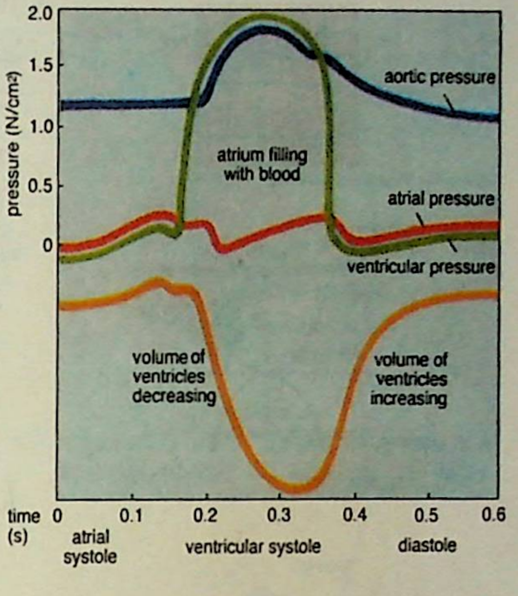
system test (Comp.) اختبار المَنظومة : اختبارُ كامِل المَنظومة بهَدَف جعْل البيانات تسلُك المسارَ من جمْع البيانات إلى إدخالها مُرورًا بجميع البرامج في المنظومة .

systole n. (Zool.) إنقِباض : طَورُ الانقباضِ في الدورة القلبيّة (يَنْقَبِضُ فيه الأُذَينانِ ثُمَّ البُطَينان) يُدْفَعُ فيه الدمُ عَبْرَ الشرايين .

systolic انْقِباضيّ

syzygy (Math.) اِقتِران : مُتطابقة بين إحداثياتٍ مُتجانِسة لنِقاط n من النمط $\lambda_1 P_1 + \lambda_2 P_2 + \ldots + l_n P_n = 0$ حيث $P_i = (x_i, y_i, z_i, \ldots)$.

(Astron.) نقطة اقتران الكوكب (أو القمر) : لحظة وقوع الكوكب (أو القمر) في خط مُسامِتٍ مباشرةً مع الأرض والشمس .



(للزمن) والأمبير (للتيّار) والكَلْفن (لدرجة الحرارة) والقَنْديلة (للإستِضاءة) والمُول (لكمّيّة المادّة) .

system flowchart (Comp.) مُخطَّط انسياب النّظام : يُبيِّن حركةَ انسياب البيانات عبر مَنظومة - مُفصِّلًا مصادرَها وطرائقَ جَمْعِها ونتائجَها والبرامجَ التي تستخدِمُها .

systemic circulation (Zool.) دَورةٌ جِهازيَّة : قِسمٌ من الدورةِ الدمويّةِ المُزدَوِجةِ يُضَخُّ فيها الدمُ المُؤكسَجُ من القَلْب إلى أعضاءِ وأنسِجةِ الجِسم ، ويُعادُ الدمُ المَنْزوعُ الأُكسِجين إلى القَلب .

system of equations (Math.) مَنظومةُ مُعادلات (أُنظر : simultaneous equations)

system of reference (Math.) نِظامُ إسناد (أُنظر : frame of reference)

system overhead (Comp.) عِبْءُ النظام : الزمني أو الذاكري (أُنظر : overhead)

system program (Comp.) بَرنامَجُ النظام : برنامجٌ الغَرضُ مِنهُ تنظيمُ عمل الحاسوب أو مساعدة الحاسوب في إنجاز عمَله . مثلًا برامجُ ترتيب المِلَفّات في كِنانة أقراص .

systems analysis (Comp.) تحليلُ النُّظُم ، تحليل الأنظمة : دراسةُ المُشكِلة لتقرير طريق المُعالجة الأفضلِ لها بواسطة الحاسوب .

systems analyst (Comp.) مُحَلِّل النُّظُم : مَن يقومُ بتحليل الأنظمة وتقرير سُبُل معالَجتِها ، والمؤهَّلُ لإعداد المواصفات وتصميم البرامج اللازمة واختبارها وتدريبِ المُستخدِمين على استعمالها .

T

تِسْلا (أُنظر : tesla) **T = tesla** *(Phys.)*

جَدْوَل **table** *n.* *(Math.)*

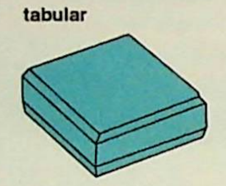
جَدْوَل : مجموعةُ بُنودٍ *(Comp.)*
تربطُ بينها صِلةٌ أو صِلاتٌ مُحَدَّدة ، فيُقال إن الجدول ذو بُعدٍ واحدٍ أو أكثر .
جَدْوَلي ، tabular *adj.*
مُجَدْوَل : مُرَتَّبٌ بنسَقٍ يسهُل الرجوع إليه

table
row
column

tacnode
$y^4 = x^6$ which has a tacnode at (0,0); the tangent is $y = 0$

tableau (pl. tableaux) *(Math.)*
لَوحة : جدولٌ أو مَصفوفةٌ بالمُعامِلات المُنْفَصلة لِمَجموعةِ مُعادلات .

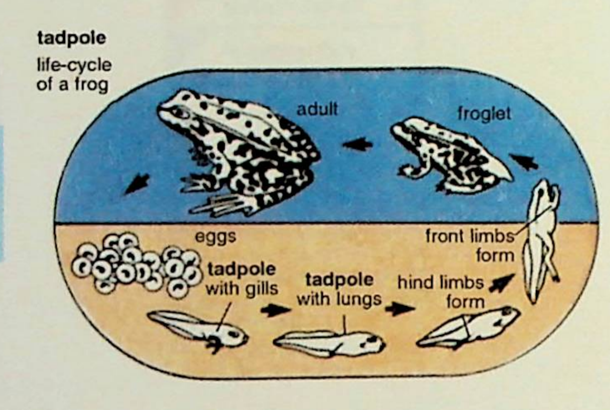
استِطلاع **table look-up** *(Comp.)*
الجدول ، بَحْثٌ جَدولِيّ : بَحْثٌ في جَدولٍ عن مَدْخَلٍ أو قيمةٍ مُعَيَّنة .



(هيئة) **tabular (habit)** *(Chem.)*
لَوحِيَّة ، مُسَطَّحة : هيئةٌ بِلَّورية بُعدانِ بِلَّوريّان فيها أكبَرُ كثيرًا من البُعد الثالث .

يُجَدْوِل ، يُرَتِّبُ في **tabulate** *(Sc.)*
جدول

جَدْوَلة : ترتيبٌ أو **tabulation** *(Sc.)*
تنظيم البيانات في جداول .



نُقْطَةٌ **tachnode = tacnode** *(Math.)*
مُلاصِقة : عُقدةٌ أو قُرنةٌ مؤنَّفة يكون لِفرعي المُنحني فيها مُماسًّا واحدًا .

tactical air navigation *(Space)*
المِلاحَة الجوِّيّة التكتيكيَّة : نِظامٌ مِلاحيّ يستخدمُه المكُوك الفضائي لضبط موقعه واتّجاهه بعد الرَّجعة إلى جوّ الأرض .

تحَرُّكٌ **tactic movement** *(Zool.)*
توَجُّهيّ (أُنظر : taxis)

لَمْسِيّ : خاصٌّ أو **tactile** *adj.* *(Zool.)*
مُرتَبِطٌ بحاسَّةِ اللمس .

شُرغوف : فرخُ **tadpole** *n.* *(Zool.)*
البَرمائيّات اليَرقانيّ في جميع الضِّفدعيات البُتْر كالضفدع والعلجوم . له عندما يَفْقِسُ ذَيلٌ وزعانفُ خارجيَّةٌ تزولُ لاحقًا .

تافُوني : نُقَرُ التَّجوية **taffoni** *(Geog.)*
في سَطحٍ صَخريّ (أو الكُتَلُ المَنْقورة ذاتُها) .

تصنيف **tag sort** *(Comp.)*
العلامات : تصنيف أو فَرْزُ المفاتيح وعناوين السِّجلات ، لا السجلّات نفسها ، للحصول على سلسلةٍ مُتوالية من المفاتيح المُفْرَزة مع عُنوان السِّجلِّ حاوي المفتاح .

تَيْغا : حَرَجةٌ شَماليّة **taiga** *(Geog.)*
إبْريّةُ الورَق

ذَيل ، ذَنَب **tail** *(Zool.)*
نَقْش : قَفا القِطْعَة النَّقْدِيّة *(Math.)*
ذَيْل : ذَيلُ المُذنَّب من *(Astron.)*
الغاز والغُبار .

دَغَلٌ ، شائبة : عامِلٌ **taint** *(Food Sc.)*
مُفسِدٌ ، كَرائحةٍ كَريهة أو مَذاقٍ سَيِّئٍ ، لِلطعام - بِخاصةٍ اللحوم .

يَطْرَح ، **take; take away** *(Math.)*
يُنْقِصُ (مِن) (أُنظر : subtraction)

يَحْدُثُ ، **take place** *(Chem.)*
يَحْصُل ، يَقَع

سوّاقة **take-up drive** *(Comp.)*
مُستقبِلة ، مِحوَرُ بكرة الاستِقبال

طَلْق : سِليكات **talc** *(Geol.)*
المَغْنيسيوم المُمَيَّأة تتواجدُ في الصخور القاعدية المُتحوِّلة وتكونُ ناعمةً مُتراصَّة .

طَليق : طبقةٌ غيرُ **talik** *(Geog.)*
مُتجمِّدةٍ بين جَمَدَيْن تَظهرُ فيها أكماتُ البِنْغو . (أُنظر : pingo)

T

tallow *(Food Sc.)* **شَحْمٌ حَيَواني :** شَحمٌ مُستخرَجٌ أو مُسْتَلاٌّ من الحَيَوانات .

tally *n.* *(Math.)* **عَلامةُ عَدّ ، حَزّةٌ (أو ثُلْمَةٌ) عَدّ**

v. رَقَّم (للعدّ) ، عَدَّ (بالحزِّ أو الثَّلم)

talus *(Geol.)* **رُكامُ السَّفْح ، رُكامُ المُنْحَدَرات**

tamp *(Chem.)* **يَحْشو ، يرُصّ ، يَدُك**

tamping دَكّ ، رَصّ ، حَشْو

tangent *n.* *(Math.)* **(١) ظِلٌّ :** نِسْبَةُ الضِّلْع المُقابل إلى الضِّلع المُجاور في مُثلَّث قائم الزاوية .

tan θ *(abbr.)* ظا (هـ) : ظِلُّ الزاوية

(Math.) **(٢) مُماسّ :** خَطٌّ مُماسٌّ لمُنحَنٍ دونَ أن يقطعه .

tangential *adj.* مُمَاسِّي

tangent curve *(Math.)* **مُنْحنٍ مُماسّ** (للمنظومة) : مُنْحَنٍ أو سَطحٌ يمَسُّ كُلَّ عضو من مجموعة خطوطٍ أو مُنحَنيات أو مُستَوياتٍ أو سُطوحٍ . (يُسَمّى أيضًا envelope أو tangent surface) .

tangential component *(Math.)* **مُرَكَّبة مُماسِّيّة :** مُركّبةُ المُتّجه في نقطة على المُنحني مُنفكّةً باتجاه المُماسِّ لذلك المُنحني في تِلك النُّقطة .

tangential polar coordinates *(Math.)* **إحداثياتٌ قُطبيّة مُماسِّيّة :** الإحداثيانِ p وr اللذان يُحَدِّدان المعادلةَ الموقعيَّة . (أنظر : pedal equation)

tangential velocity *(Astron.)* **سُرعةٌ مُماسِّيّة :** سُرعة النجم المُتعامِدةُ مع خَطّ البَصَر (أي في اتجاه المُماسّ) .

tangent plane *(Math.)* **مُسْتَوٍ مُماسّ :** المُستوي المُماسُّ لسَطحٍ في نقطةٍ هو ذلك المُستوي حيث كلُّ خطٍّ عبْرَ النقطةِ في المستوي يمَسُّ السطحَ أو يقعُ على السطح .

tangent surface *(Math.)* **سَطْحٌ مُماسّ** (للمنظومة) (أنظر : tangent curve)

tangram *n.* *(Math.)* **مُشَطَّرٌ سُباعيّ :** مُربّعٌ يُقَطّع إلى خمسةِ مُثلَّثات ومُربَّع وشِبْهِ مُعَيَّن يُؤلَّفُ منها أشكالٌ مُختَلِفةٌ مُتعدِّدة .

tank *(Chem.)* **صِهريج ، خزّان**

(Geog.) **خزّانٌ تُرابيّ :** لأغراضِ الرَّيّ في الهند وسريلانكا .

(Space) **صِهريج ، خزّان :** خزّان الوقود السائل في الصاروخ .

tannins *(Bot.)* **أَدْباغ** (جَمع دِبْغ) ، **أَحْماضُ العَفْص :** توجَدُ في النّسيج الخارجي لبعض النّباتات فتَحميها بمَرارتِها من الحيوانات العاشبة . تُستخدم هذه الأحماضُ في دِباغة الجُلود .

tap *(Chem.)* **صُنْبور ، حنفيَّة**

tape *(Comp.)* **(١) شريط ، شريطٌ مُمَغْنَط** (أنظر : magnetic tape)

= tape unit **(٢) وَحدةُ أشرطة :** جهازٌ يَقْرأُ من (أو يُسَجِّل على) الشريط .

tape deck *(Comp.)* **وَحْدَة أشرطة**

tape drive *(Comp.)* **سوّاقة أشرطة :** وَحْدَةُ أشرطة

tape librarian *(Comp.)* **قَيِّمُ مكتبة الأشرطة ، أمين مكتبة الأشرطة**

tape library *(Comp.)* **مكتبة أشرطة**

tape reel *(Comp.)* **بكَرةُ الشّريط**

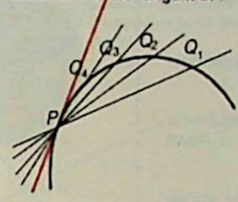
tapering rates *(Geog.)* **أُجورٌ مُسْتَدِقَّة ، أجورٌ مُتناقِصة :** أجورُ شحن تتناقَصُ تدريجيًّا لِكُلِّ مِيل مع ازدياد المسافة .

tally

27

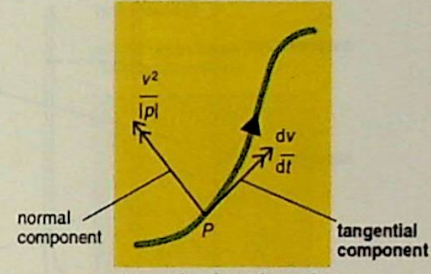
tangent (1) and cotangent

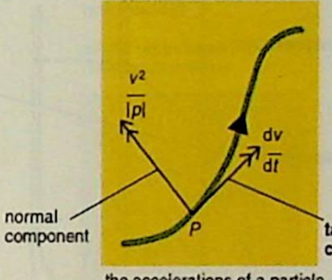
$\tan\theta = \frac{CB \text{ (opposite side)}}{AB \text{ (adjacent side)}}$



tangent
the limit of the set of secants PQ_1, PQ_2, PQ_3, PQ_4 ... as Q_1 tends to P is the tangent at P

tangential and normal components





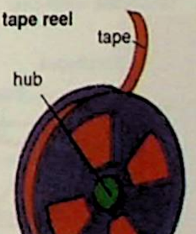
the accelerations of a particle moving along a curve with velocity V at a point *P* given along the tangent and the normal

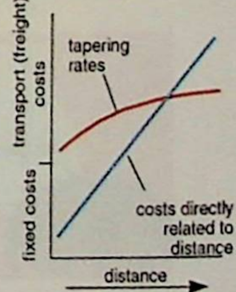
tangram

the dissection of a square to form a tangram

a tangram of a dog formed from the seven pieces of the square

tank





T

tapetal cell *(Biol.)* **خَلِيَّةٌ بِطانيَّة ، خليَّةٌ بِساطِيَّة** : إحدى طبقات الخلايا التي تُحيط بخلايا البَوغ الأُمّ وتُزَوِّدها مع أبواغها بالمُغَذِّيات .

tape unit *(Comp.)* **وحدة أشرطة** : جهاز يقرأ من الأشرطة أو يسجِّل عليها .

tapeworm *n. (Zool.)* **دُودةٌ شَريطيَّة** : دودةٌ من طائفةِ الشريطيّات طُفَيليَّةٌ داخِليَّةٌ من المُفَلْطحات تَمتصُّ غِذاءَها من مِعَى العائل . وعَدوى الإنسانِ بِها تَنتجُ من أَكْلِ اللحمِ النِّيءِ أو غيرِ المَطبوخ جيِّدًا .

taphonomy *(Geol.)* **علم (تكوّن) الأَحافير** : دراسةُ طُرقِ تكوُّن الأحافير .

taphrogenesis *(Geol.)* **خَسف ، انخسافٌ ضخم** : حركاتٌ عموديَّة واسِعةُ النِّطاق تُنْتِجُ صدوعًا شديدةَ انحدارِ المَيْل .

taproot *(Bot.)* **جِنْث ، جَذْرٌ وَتَدِيّ رئيسيّ** : كالجَزَرة أو الفُجلة .

tar *(Chem.)* **قَطِران ، قار ، قِير** : سائل كثيفٌ أسودُ لَزِجٌ يَنتُج خلال التقطير الهدّام للفحم .

Tarantula nebula *(Astron.)* **سَديمُ العنكبوت** : سديم ضخم ساطع في سحابة مَجِلّان الكُبرى .

Tardigrada *n. (Zool.)* **بَطيئاتُ الخَطْو** : شُعبةٌ من اللافَقاريّات الصغيرة ذواتِ الجَوف ، لَها أربعةُ أزواجٍ من الأرجُلِ غيرِ المُتمَفْصِلة . وهي تلجأُ إلى خفض الأيض والأنشِطة الحيوية لِتجاوُزِ الظروفِ غيرِ المُلائمةِ كالجَفاف . يُطلق عليها أحيانًا اسمُ « دِباب الماء » ، water-bears .

tare *adj. (Math.)* **طريحة ، وزنُ الفارغ** : الفرقُ بين الوزن القائم (الإجمالي) والصَّافي .

target *(Phys.)* **هَدَف ، دَرِيئة** : سطحٌ يُوجَّهُ نَحوه تيّارٌ من الجُسيمات .

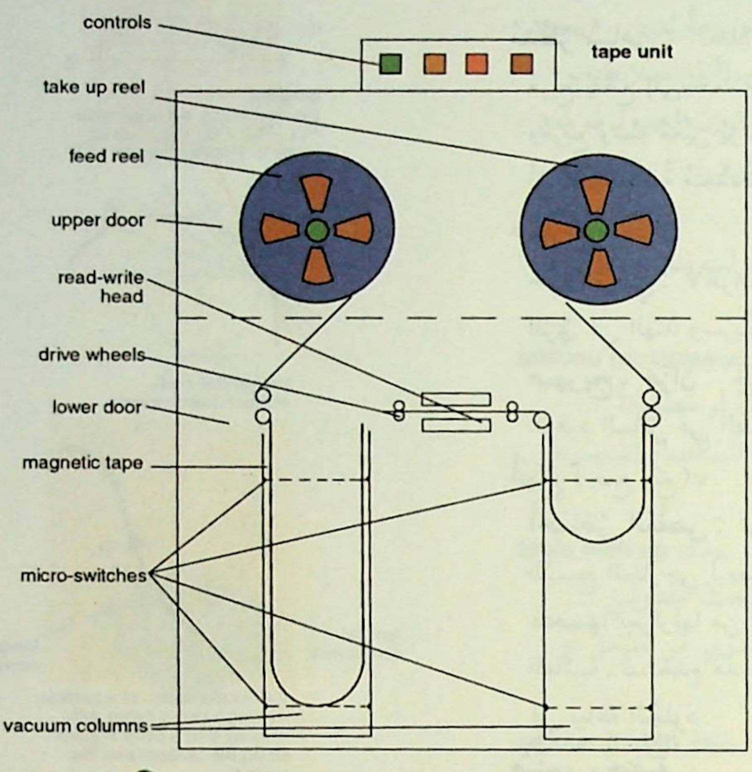
(Math.) **هدَف ، مَجال مُقابل** (أُنظر : codomain)

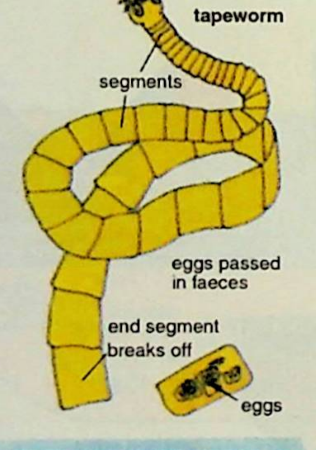
tarnish *v. (Chem.)* **يَكْمَدُ ، يَفْقِدُ البريق أو اللمْعَة** : يَكبو لونُه .

n. **كُمْدَةُ** ، كبُوُ اللمعة أو اللّون

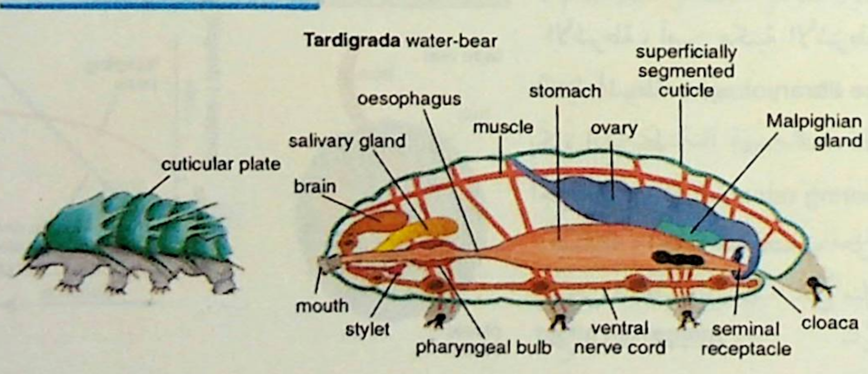
taproots

tap root









tarrif (Geog.) **تَعْرِفَةٌ جُمْرُكيَّة** : على البضائع المُسْتَوردة رُبَّما لِلْحَدِّ مِنْها .

tartaric acid (Food Sc.) **حامِضُ الطَّرطريك ، حَمْضُ الطَّرطير** : $(CHOHCOOH)_2$ حامِضٌ ضَعيفٌ يوجَدُ في الفَواكِه - بخاصّةٍ في الأعناب ؛ يُستخدَمُ ، وملحُه (طرطراتُ البوتاسيوم الحامِضيَّة) ، المَعروفُ بِزُبدة الطرطير ، كَحامِضٍ في مَساحيق الخَبيز .

task (Comp.) **شُغلة ، مُهِمَّة . شُغلةٌ مُتزامنة** : برنامج أو روتين مُزامِن

T association (Astron.) **التجمّع التائيّ ، تجمُّع «ت»** : تجمُّع نَجْميّ يتألّف من نُجوم النَّور « ت » .

taste n. (Zool.) **الذَّوق** : الإحساسُ بالنَّكهةِ والطَّعمِ كإحدى الحَواسّ . وبراعِمُ أو خُلَيماتُ الذوق على اللِّسان هي التي تُمكِّنُنا من ذلك .

(Food Sc.) **مَذاق ، طَعْم ، ذَوق** : يُستخدَمُ في تحليل نَوعيَّةِ الطعام ، هنالِكَ أربعةُ مَذاقاتٍ أساسيَّة فقط هي الحامِضُ (الحَذيق) والحُلْوُ والمُرُّ والمِلْحُ (المالِح) ، وكُلُّها تُحِسُّ بها براعِمُ الذوق في مَناطِقَ مُختلِفةٍ من اللسان .

taste bud n. (Zool.) **بُرْعُم ذَوق** : أحَدُ الجُسَيماتِ الحِسِّيَّةِ الصغيرة المُؤلَّفةِ من مَجموعةِ خلايا حِسِّيَّةٍ قادِرةٍ على اكتشافِ طبيعةِ الموادِّ الذوّابة . تتواجَدُ بَراعِمُ الذوقِ على اللسان في الفَقاريّات البَرِّيَّة كالإنسان ، وعلى كامِلِ سَطحِ الجِسم في الأسماك .

taste panel (Food Sc.) **فَريقُ الذوّاقة** : مَجموعةُ أشخاصٍ ، مُدَرَّبين أو غير مُدَرَّبين ، يُعْهَدُ إليهم اختبار الطعامِ بحَواسِّهم الخاصّة .

taste threshold test (Food Sc.) **إختبارُ عَتَبَة الذَّوق** : تَحليلٌ حِسِّيٌّ لِتحديد التركيزِ الأدنى من مادَّةٍ مّا الذي يُمكِنُ تذَوُّقه .

tautochrone n. (Math.) **مُوَحَّدُ الزَّمن** : المَسارُ المُنْحَني الذي يَبْلُغُ الجُسَيم المُنْزَلِقُ عليه نُقْطَةً مُعَيَّنة في الوقت نَفْسِه من حَيثُما يبدأ .

tautology n. (Math.) **مُصدوقَة** : عبارة مُرَكَّبة صحيحة بِغَضِّ النَظر عن صِحَّةِ أو خطأِ مُكوِّناتها . كقولك « العبارة إما صحيحةٌ أو غير صحيحة » .

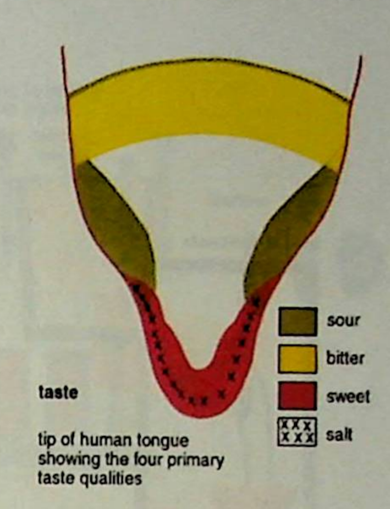
tautomer (Chem.) **مُمَاثِل كيماويّ ، مُتَشاكِل ديناميّ** (أُنظر : tautomerism)

tautomeric (Chem.) **ديناميّ التشاكُل**

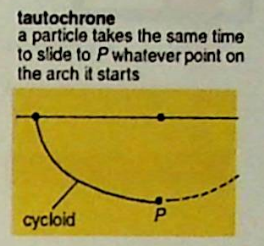
tautomerism (Chem.) **مُماثَلة التركيب الكِيمَاويّ ، التشاكُل الديناميّ** : بين زَميرين (أيسُومِرَيْن) يتبادلان التحوُّلَ تِلقائيًّا - كالشكلين الكِيتوني والإينولي للإثيل أسيتوأسيتات .

tax n. (Math.) **ضَريبَة ، رَسْمٌ (ضَريبيّ)**

taxes (pl. of taxis) (Biol.) **رُدودٌ مُنعَكِسيَّة** (أُنظر : taxis)



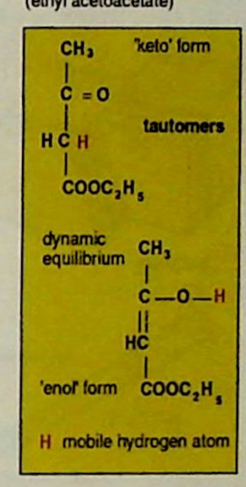
tip of human tongue showing the four primary taste qualities



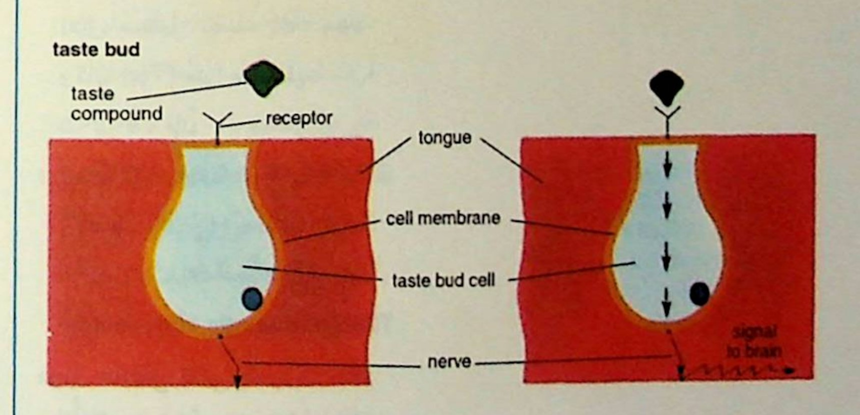
tautochrone
a particle takes the same time to slide to *P* whatever point on the arch it starts

tautomerism

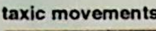
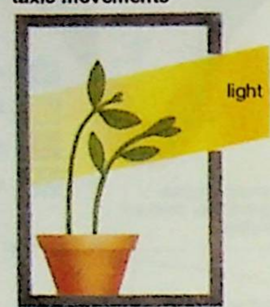
ethyl 3 oxobutanate (ethyl acetoacetate)

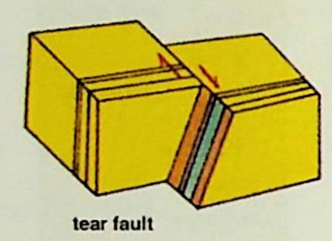


taste bud



T


tear fault

taxic movements *(Biol.)* **حَرَكاتُ رَدٍّ مُنْعَكِسِيّ**

taxis *n.* *(Biol.)* **انْتِحاء ، رَدٌّ مُنْعَكِسِيّ** : فِعلٌ مُنعَكِسِيٌّ يتحرَّكُ به المُتعَضِّي باتجاهٍ مُعَيَّن استِجابةً لِمُنَبِّهٍ كالحرارة (تَوجُّه حراريّ) أو الضَّوء (توَجُّه ضَوئيّ) أو كيماويّ (توَجُّه كيماويّ) . وقد يكونُ هذا التوجُّهُ مُوجبًا (نحوَ المُؤثِّر) أو سالِبًا (بعيدًا عن المؤثِّر) .

taxon *(Biol.)* **أُصنُوفَة ، فِئَةٌ مُصَنَّفَة** : مجموعةُ مُتعضِّياتٍ كالطائفةِ أو النوعِ تشتركُ في صِفاتٍ مُتماثِلةٍ تختلِفُ عنها في مجموعاتٍ أُخَر .

taxa أصانيف « ج . أُصنوفة »

taxonomy *n.* *(Zool.)* **عِلْمُ التَّصْنيف** : مَبْحَثُ تَصْنيفِ الكائناتِ الحَيَّة إلى شُعَبٍ ورُتَبٍ وفَصائلَ وأجناس ... إلخ .

taxonomic *adj.* تَصْنيفيّ

taxonomist *n.* عالِمُ تَصْنيف

Taylor's polynomial *(Math.)* **حُدودِيَّة «تِيلَر»** : ذاتُ الحدود الناتجة من مبرهنة تِيلر بغض النظر عن الحد الباقي Rn .

Taylor's series *(Math.)* **مُتسَلْسِلة «تِيلَر»** : ذاتُ الحدود مع الحد الباقي الناتجان من مُبَرهَنة تِيلر .

Taylor's theorem *(Math.)* **مُبَرْهَنةُ «تِيلَر»** : إذا كان $f^{(n-1)}(x)$ ، المشتَق ذو الدرجة (n−1) للدالة $f(x)$ ، مُستمرًّا للقيمة $a \leqslant x \leqslant b$ ، وكان $f^{(n)}(x)$ مُتواجدًا للقيمة $a<x<b$ ، فإنّ

$$f(x+a)=f(a)+f'(a)x+(\tfrac{1}{2!})f''(a)x^2+(\tfrac{1}{3!})f^3(a)x^3+\ldots+(\tfrac{1}{(n-1)!})f^{(n-1)}(a)x^{n-1}+Rn$$

حيث Rn الحدُّ الباقي .

TCA (tricarboxylic acid) cycle *(Biol.)* **دورةُ حامِض الكربوكسيليك الثُّلاثيّ** : دَورةُ حامِض السِّتريك . (أُنظر : Kreb's cycle)

Tchebycheff's (or Chebyshev's) polynomials *(Math.)* **حُدودِيّات «تشيبيشيف»** : صِيَغُ « تشيبيشيف » الكثيرةُ الحدود التي تُعَبِّرُ عن الزوايا المُضاعفة للدوال المُثلثية بِمُسلسلةِ قُوًى لهذه الدوال كما في صِيَغِ مُضاعفاتِ الزاوية .

t-distribution *(Math.)* **تَوزيعٌ تائي** (أُنظر : Student's t-distribution)

tea *(Food Sc.)* **شاي** : شَرابٌ غيرُ كُحوليّ يُحَضَّرُ بِنَقْعِ أوراق الشاي الجافَّة في الماء (الساخِن) . يَحوي الشايُ مُرَكَّباتٍ مُتنَوِّعةً أشهَرُها حَمْضُ التَّنِّيك والكافَيِين .

tear fault *(Geol.)* **صَدعٌ مَزْقِيّ** : صدعٌ شديدُ انحدار الميل ، حصَلت الحركةُ فيه أفقيًّا ؛ أو صدعٌ انزلاقيٌّ يقطع مُستويه مُتَّجِهَ الطبقة .

technical chemical *(Chem.)* **كيمَاوي صناعي** : مادّة كيمَاويّة نقيّة نوعًا

technique *(Chem.)* **أُسلوب ، أُسلوبٌ تِقْنيّ**

technology *(Geog.)* **تِقانَة ، تكْنُولُوجية ، عِلْمُ الصِّناعة**

technological *adj.* تِقانيّ

technology park *(Geog.)* **مَعْمَرةٌ تِقانيّة** (أُنظر : science park)

tectonic *(Geol.)* **تِكْتُونِيّ** : خاصٌّ بتركيب القشرة الأرضية وتشكُّلها ، أو بالقُوى التي تؤثِّر في ذلك التشكُّل (كالزلازل أو الصدوع والطيّات) .

tectonics *(Geol.)* **التّكتونيَّة ، علم تشكُّل القشرة الأرضيَّة**

plate tectonics تكتونيَّة الكُتَل القارِّيَّة

T

tectonite *(Geol.)* **تكتونيت** : صَخرٌ مُتَحوِّلٌ تميل معادِنُه إلى اِتّخاذ الِاتجاه نفسِه نتيجةً للتبَلْوُرِ تحت الإجهاد .

tectosilicates *(Geol.)*
تكتوسليكات : بِنْياتٌ سليكاتيّة تَحوي شبكاتٍ أو أُطُرًا من السليكون والأكسجين . وقد تحُلُّ بعضُ ذرّات الألومنيوم مكانَ ذرّاتٍ من السليكون .

teem *(Geog.)* **يَسْكُبُ ، يَصُبّ** : يَصُبُّ الحديدَ لتشكيل الصُّبَب .

teeth *(Zool.)* **أسنان** (أُنظر : tooth)

tektite *(Sc.)* **تِكْتايت** : خَرَزة زُجاجيّة تكوَّنت بالصَّدم النَّيْزَكي .

tele-communications *(Comp.)*
الاتّصالات البُعاديَّة ، الاتصالات عن بُعد : لا تنطوي بالضرورة على استخدامات الحواسيب .

telegraph *(Sc.)* **مُبْرِقَة ، تِلِغراف**

telemetry *(Space)* **القِياس عن بُعد ، القياس البُعاديّ** : أخذُ القياسات من مركَبةٍ فضائيّة وإرسالُها إلى الأرض لاسِلكيًّا .

Teleostei; teleost fish *n.* *(Zool.)*
السَّمَكُ الكامِلةُ العَظميَّة : طُوَيئفةٌ رَئيسيَّةٌ من الأسماك العَظميّةِ تضُمُّ حَوالى ٢٠ ألفَ نوعٍ – مِنها الأنقَليسُ والرَّنكَةُ والسَّمَكُ المُفَلْطَحُ وفَرَسُ البَحر .
teleost *n.* عَظْميَّة ، سمَكَةٌ عَظْميَّة
adj. عَظْميّة ، كامِلَةُ التعَظُّم

telephone *(Sc.)* **هاتِف ، تِلِفون**
telephonic تِلفونيّ ، هاتِفِيّ
telephony التلفنة ، الإرْسالُ الهاتِفِيّ

teleprocessing *(Comp.)* **المُعالجة البُعادية ، معالجةُ البيانات عن بعد** : في مطاريفَ (ج :مطراف) بعيدةٍ مُتّصلة بالحاسوب المركزي .

telescope *(Phys., Astron.)* **مِقراب ، تِلِسْكوب ، راصِدَة** : جِهازٌ بَصَريٌّ يُرِي الأجسامَ البعيدةَ قريبةً وأفضلَ استِبانةً .

telescope, magnification of a *(Phys.)*
تكبيرُ التِلِسكوب (أو المِقراب) (أُنظر : magnification of a telescope)

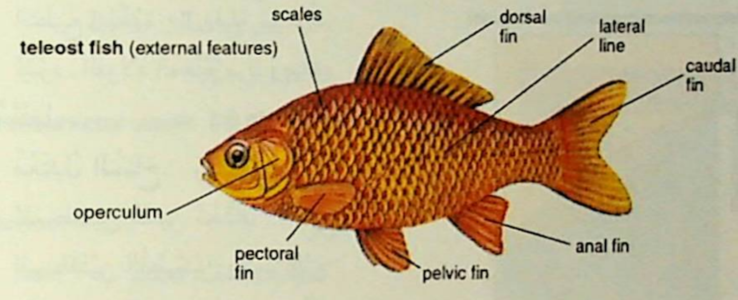
telescope, resolving power of a *(Phys.)*
قُدرةُ الِاستِبانة للتِلِسكوب (أو المِقراب) (أُنظر : resolving power of a telescope)

teletype *(Comp.)* **مُبرِقَة كاتبة بُعادية** : مِطرافٌ ذو لوحةِ مفاتيحَ وطابعةٍ .

teem
teeming liquid steel to make ingots
teeming vessel
ingot cover

tektites

telegraph key



teleost fish (external features)

teleutospore *(Bot.)* **بَوْغٌ نِهائيّ** : بَوغٌ هاجعٌ ثخينُ الجُدران في الفُطر الصَّدَئية يُنتِجُ الأبواغَ الدِّعامية لاحقًا .

television *(Sc.)* **تَلْفَزَة . تلفزيون**

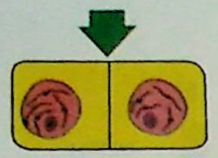
telluric *(Astron.)* **أرضيّ المَنْشأ**

telolecithal *adj.* *(Zool.)* **طَرَفِيُّ انقِسامِ المُحّ** : صِفةٌ لِلبَيضةِ الكثيرةِ المُحّ جِدًّا ، وهُوَ لا ينقَسِم . تُكَوِّنُ النواةُ والهَيُولَى قُرصًا فوقَ كُتلةِ المُحّ ، وهذا القُرصُ يَنْقَسِم .

telome theory *(Bot.)* **نَظَريّة الفَرْع البدائي المِحْوَريّ الأقْصى** : نظريةٌ في تطوُّر أعضاء النّبات – بخاصةٍ الأغصان والأوراق – بدءًا بالنّباتات الجناحيّة البسيطة العديمةِ الأوراق والخَضراءِ السُّوق .

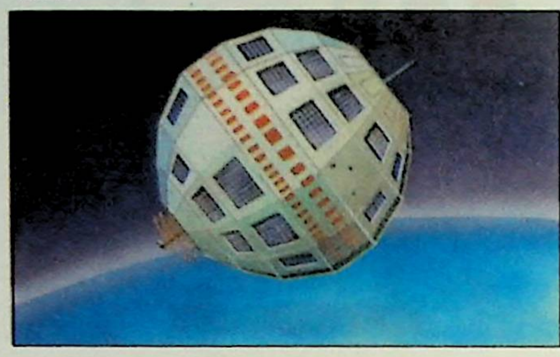
telescope
objective (lens)
sliding tubes
eyepiece (lens)

T

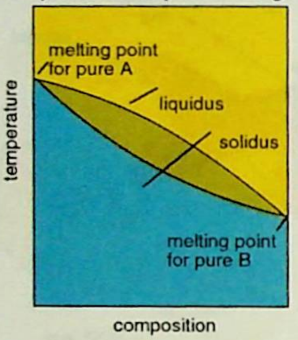


telophase nuclear membrane and nucleoli reform. Chromosomes begin to lose their compact structure

Telstar



temperature-composition diagram

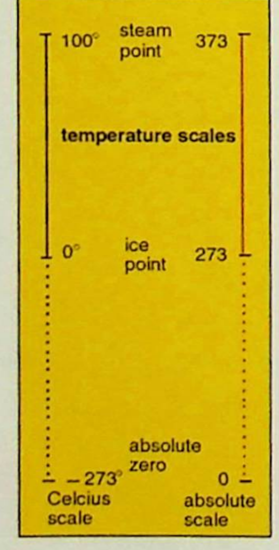


temperature gradient

temperature θ_1, temperature θ_2

distance l

temperature gradient $= \frac{\theta_2 - \theta_1}{l}$



telophase *n.* (Biol.) **الطَّورُ الإنتهائيّ** : مَرحلةُ تحرُّكِ الصِّبغيداتِ نحوَ القُطبَين واختفاءِ المِغزَل وانقسامِ الهَيُولَى لِتكوينِ خَلِيَّتَيْنِ وَليدتَيْنِ جَديدتَيْن . عندَ تمامِ الانفِلاق وعودة تكوُّنِ الغِشاءِ النوويّ والنُّوَيّات وانعدام ظُهورِ الصِّبغيّات تدخُلُ الخليّتانِ الوَليدتان مرحلةَ الطور البَينيّ .

Telstar (Astron.) **تِلْستار** : ساتِلُ مُواصلات كان الأوّل في نقل البرامج التلفزيونيّة الحيَّة عبر الأطلسي .

temper (Chem.) **يُطبِّع (الفولاذ)** : بالتسخين إلى درجةِ حرارةٍ بين ٢٠٠° و٦٠٠°س (تبَعًا لِنَمط التطبيع) لِمُدّة ٣٠ دقيقة ثم تركُه لِيَبْرُد . الفولاذُ المُطبَّعُ مَرِنٌ وصُلْد .

temperate *adj.* (Geog.) **مُعْتَدِل ، مُعْتَدِلُ المُناخ** : وَصْفٌ للمنطقتين اللتين تَحُدّان المِنطَقَتَيْنِ القُطبيَّتَيْن وتتميَّزان بمُناخِهما المُعتدِل الدافِئِ صَيفًا والبارِدِ شِتاءً مع تغَيُّر طولِ النهار لِيَكُونَ أطولَ صَيفًا وأقصَرَ شِتاءً .

temperate deciduous forest (Geog) **حَرَجةٌ مُعْبِلة مُعتَدِلة** : حَرَجةٌ نَفْضيَّةُ الوَرَق في العُروض الوُسْطى .

temperate glacier (Geog) **مَثْلَجةٌ مُعْتَدلة** : درجةُ حرارتها قريبةٌ من درجة الانصهار الضغطيّ ، فتَنْزَلق في مَجراها بِسُهولةٍ حاتَّةً إيّاه بِشِدَّة .

temperate grassland (Geog) **مِنطَقَةٌ عُشبيَّةٌ مُعتدلة**

temperate zone (Geog) **المِنْطَقةُ المُعْتَدِلةُ (الشماليَّة أو الجنوبيَّة)** : ظروفُ المَطر ودرجةُ الحرارة فيها وسَطٌ بين المِنطقة القطبيَّة والمِنطقة المَداريَّة .

temperature (Phys.) **درجةُ الحرارة** : مِقياسُ مَدى سُخونةِ جِسمٍ أو بُرودتِه .

temperature coefficient of resistance (Phys.) **المُعامِلُ الحراريّ لِلمقاومة** (أنظر : resistance, temperature coefficient of)

temperature-composition diagram (Geol.) **مُخَطَّط التركيب ودرجة الحرارة** : رسمٌ يُبيِّن العلاقة بين تركيب المزيج ودرجةِ حرارته .

temperature gradient (Phys.) **المَدروجُ الحراري** : مُعَدَّلُ تغيُّرِ درجةِ الحرارة مع المَسافةِ في جِسْمٍ ما باتّجاه سَريان الحرارة فيه = (التغيُّر في درجة الحرارة بين نُقطتين ÷ المسافة بين النقطتين)

temperature regulation (Zool.) **تنظيمُ دَرجةِ الحَرارة** : العمليّاتُ التي يُداوِمُ بِها الجِسمُ درجةَ حَرارته ضِمنَ حُدودٍ مأمونةٍ لأنشِطةِ الأيْضِ العاديّ بما فيها نُظُمُ إنتاج العَرَقِ والارتجافُ والتحَكُّمُ في سَرَيانِ الدمِ عبرَ الأوعيةِ في الجِلْد .

temperature scale (Phys.) **مِقياسُ درجات الحرارة** : مِقياسٌ خاصٌّ ذو أعدادٍ سُلَّميَّةِ التدرُّج لِقياسِ درجات الحرارة المُختلِفة ، كما في مقياسي سِلْسيُوس وفرِنْهَيت .

tempering (Chem.) **تَطبيع ، سَقْي ، سِقايَة** (الفولاذ) (أنظر : temper)

temporary hardness (Chem.) **عُسْرٌ مُؤقَّت** : عُسْرُ الارغاءِ في الماءِ الناتجُ عن تواجُدِ كربونات الكالسيوم الحامضية مُذابةً فيه ؛ وهذا العُسْرُ يزول بإغلاءِ الماء .

temporary magnet (Sc.) **مِغْنَطيسٌ مُوقَّت** : يزولُ بزَوال عامِلِ المَغْنَطة (في الحديد المُطاوع) .

tend *v.* (Math.) **يُقارِبُ ، يَؤولُ إلى** (أنظر أيضًا : converge)

T

يميلُ (إلى)، يجنَحُ (إلى)، ينْزِع (إلى) (Sc.)

tendency n. مَيْل، نَزْعة، اتّجاه

tenderizing (Food Sc.) تَطْرِيَة: عمليَّةٌ يُطَرَّى بها اللحمُ العاسي بِوَسائلَ ميكانيكيَّةٍ أو أنزيميَّة أو حراريَّة أو بالمَقْر في نقيعٍ خاصّ.

tenderize v. يُطَرِّي: يُطَرِّي (اللحمَ) بإحدى وَسائلِ التطرِيَة.

tenderometer (Food Sc.) مِطْرى، مِقياسُ الطَّراوة: جهازٌ يُشبِهُ مِقياسَ الاختراقية يُستخدَمُ لِقياس طَراوةِ الأطعمة.

tendinous cords (Zool.) حِبالٌ وَتَرِيَّة: أليافٌ خَيطيَّةٌ طَويلةٌ ومَتينة من النسيجِ الضامّ تَصِلُ الصِّمامَين، التاجيَّ ذا الشَّرَفَتَين والمُثلَّثَ الشُّرَف، بِجُدرانِ البُطَينَيْن مانِعةً إيّاهُما من أن يَنْقلِبا بَطْنًا لِظَهْرٍ نتيجةً لِلضَّغطِ الزائد عندَ انقِباض البُطَينَيْن.

tendon n. (Zool.) وَتَر: حَبْلٌ لِيفيٌّ من النَّسيجِ الضامّ، يتألَّفُ غالِبًا من الكُلاجين، يَصِلُ النسيجَ العَضَليَّ بالعِظام في العَضلِ الهَيكليّ. الأوتارُ غيرُ مَرِنةٍ ولا مَطّاطة.

tendril (Bot.) حالِق، عَنَمة: ورقةٌ أو وُرَيقةٌ قُلِبَت خيطًا للتعلُّق - كما في الكَرمة وسِواها من المُعَرِّشات.

Tennessee Valley Authority

هَيئةُ وادي تِينيسي (Geog.): هَيْئةٌ أمريكية عملتْ على ضَبْط الفيضانات وتنمية الموارد الحرجيّة والكهربائيّة والزراعيّة في حوض النهر.

tensile adj. (Zool.) شَدِّيّ، تَوتُّريّ: يتَّصِفُ بالمَطّ والتوتُّر. مثلًا، المُرتَكزاتُ العَضَليَّةُ والأوتارُ تتطلَّبُ قَدرًا عاليًا من مُقاوَمةِ الشَّدّ.

tensile strain (Phys.) انفِعالُ الشَّدّ: تَغَيُّر الطولِ في جسمٍ بِفِعلِ الشَّدِّ مَقسومًا على طولِه قَبْل تأثيرِ القُوَّةِ فيه.

tensile stress (Phys.) إجهادُ الشَّد: قُوَّةُ الشَّدِّ العاملةُ على إطالةِ الجِسْم مَقسومةً على مَقْطَعه العَرْضيِّ (ووَحدتُه الدوليَّة البِسْكال).

tension (Phys.) (١) شَدّ: قُوَّةٌ تعملُ على مَطّ المادّة.
(٢) تَوَتُّر: حالةُ المادّة الخاضِعة لِلشَّدّ.

tension gash (Geol.) فَلْعُ التوَتُّر: فَلْقٌ انفتح خِلالَ عمليةِ التشوُّه؛ وقد يَحتوي معادنَ بِداخله كالكوارتز مثلًا.

tensometer (Phys.) مقياسُ الشَّدّ، مقياسُ التوتُّر

tensor n. (Sc.) مُوَتِّر
(Math.) كمِّيَّة مُمتدة: تعميمٌ مُتَّجهٍ إلى صفيفِ مُرَكَّبات في بُعْدَينِ فضائيَّين أو أكثر.

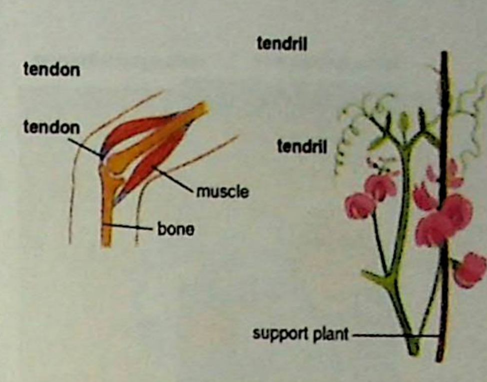
tens position (Comp.) مَوقِع العشرات: ثقب السطر العُلوي أو السطر الثالث.

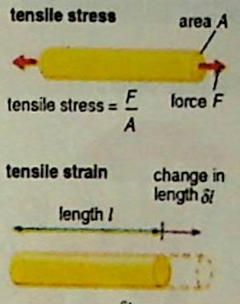
tentacle n. (Zool.) لامِسَة: عُضْوٌ دقيقٌ سَوطيٌّ قابِلٌ لِلانثناءِ في مُقدَّمِ رأسِ كَثيرٍ من اللافقاريّات - يُستخدَمُ لِلاستِشعار أو القَبْضِ والالتِصاق، أو سِلاحًا.

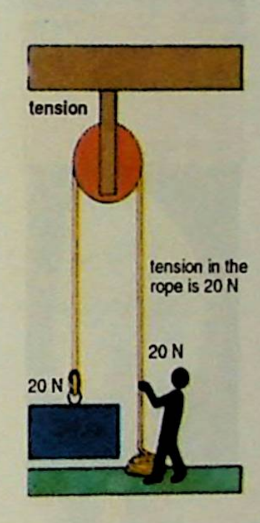
tentacular adj. لامِسِيّ، مِجَسِّيّ

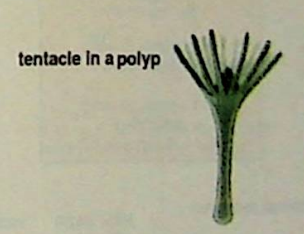
tepal (Bot.) كأُسَجِيَّة، فِصْلَةٌ كِمِّيَّة غَيْر مُتَمَيِّزة: لا تختلف فيها الكاسيّاتُ عن التويجيّات (كما في الخُزامى).

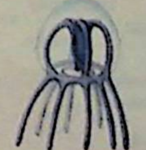
teratogen (Food Sc.) ماسِخ، ماسِخَة: مادَّةٌ عُرِفَ عنها أنَّها تُسَبِّبُ ضَرَرًا أو عَطَبًا (ماسِخًا) لِلجَنين قَبْلَ الوِلادة.











T

terminal node *(Comp.)* **عُقدة طَرفيّة :** وَرقة سُفليّة في شجرة البيانات .

terminal velocity *(Phys.)* **السُّرعةُ النِّهائيّة :** السرعةُ الثابتة التي يَصِلُ إليها جِسْمٌ يَسقُطُ حُرًّا (حينَ يُعادِلُ وَزْنُه بِمُقاومة الهواء) .

terminate *(Sc.)* **يُنْهي**

terminating decimal *(Math.)* **كَسْرٌ عَشريٌّ مُتَناهٍ ، عُشريٌّ مَحدود :** يَحوي عددًا من الأرقام (يُسمّى أيضًا finite decimal)

termination *(Chem.)* **إنهاء ، انتِهاء :** إنهاءُ أو انتهاءُ العملية أو التفاعُل الكيماوي قبل الأوان (لِعُطلٍ طارئ مثلًا) .

(Food Sc.) **نِهاية ، إنهاء ، انتِهاء :** المَرحلةُ الثالثة من التأكْسُد الذاتيّ لِلشَّحْميّات ، حيثُ يتفاعَلُ فوق الأكسيد الهدروجينيّ (الهِدروپروكسيد) الناتج بالإنتشار التكاثُريّ مع الأكسجين ومُركّباتٍ أُخرى . وغالِبًا ما تكونُ المُركّباتُ الناتجة عن هذه التفاعُلاتِ كريهةَ الرائحة والطعم .

terminator *(Astron.)* **الخطّ الفاصِل :** الخَطُّ بين الجزء المُنير والمظلم من القَمر أو الكوكب .

terminus point *(Math.)* **نُقْطَةُ إنتهاء :** نُقطة توقُّفٍ أو انقطاع في مُنْحَنٍ – كما في دالّةٍ دَرَجيّة . (تُسمّى أيضًا : stop point)

terms of trade *(Geog.)* **مُعدَّلاتُ التبادُل :** نِسْبةُ أسعار الصادرات إلى أسعار وارِدات القُطر ، **حدودُ التبادُل** (في التجارة الخارجيّة) .

ternary *adj.* *(Math.)* **(١) ثُلاثيّ :** أساسُه العدد ٣
(٢) ثلاثيُّ الأجزاء أو ثُلاثيُّ الترتيب .

ternary diagram *(Geol.)* **مُخَطّط ثُلاثيّ**

term *n.* *(Math.)* **حَدٌّ (جَبْريّ)**
(Sc.) مُصطلح ، عِبارة مُصطلحيّة

terminal *(Phys.)* **مَربط ، طَرَفٌ تَوصيل :** عُرْوَةُ وَصْلِ الشيء بالدارة الكهربائيّة .
(Comp.) **مِطْراف ، طرفيّة :** محطة طرفيّة أو جهازٌ طرفيّ يتّصل بالجهاز المركزي .

terminal amino acid *(Food Sc.)* **حامِضٌ أمينيّ طَرَفيّ :** الحامِضُ الأمينيُّ الطرَفيّ لِسِلْسِلةِ كُلِّ عديدِ پِپْتيدٍ – حيثُ يتواجَدُ دائمًا حامِضٌ أمينيٌّ طرفيٌّ أميناني يحملُ المجموعة ($-NH_2$) الحُرَّة وحامِضٌ أمينيّ طرفيّ كربوكسيليّ يحملُ المجموعة ($-COOH$) الحُرَّة .

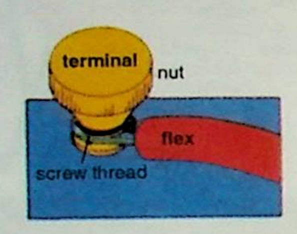
terminal area energy management *(Space)* **الإدارة الطاقيّة للمدى النهائيّ :** نظام التصحيحات النهائية في سرعة وارتفاع المكُوك الفضائي للحطّ على المَدْرَج .

terminal charges *(Geog.)* **أُجورُ المُناوَلةِ والتحميل :** في المحطّات الطرفيّة

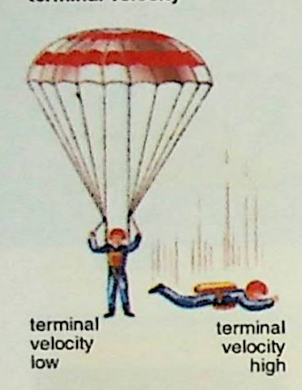
terminalization *(Biol.)* **إنهاء (الطَّورُ التمهيديّ الانتِصافي)**

terminal moraine *(Geol.)* **رُكامٌ جليديٌّ طَرَفيّ :** حَيْدٌ من الطَّفَلِ الجليديّ تُخلِّفه المَثْلَجةُ في نِهايَتها .

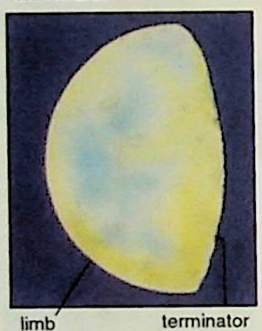
term-algebraic term



$3x$ is the 'second term' or the 'term in x'



terminal velocity



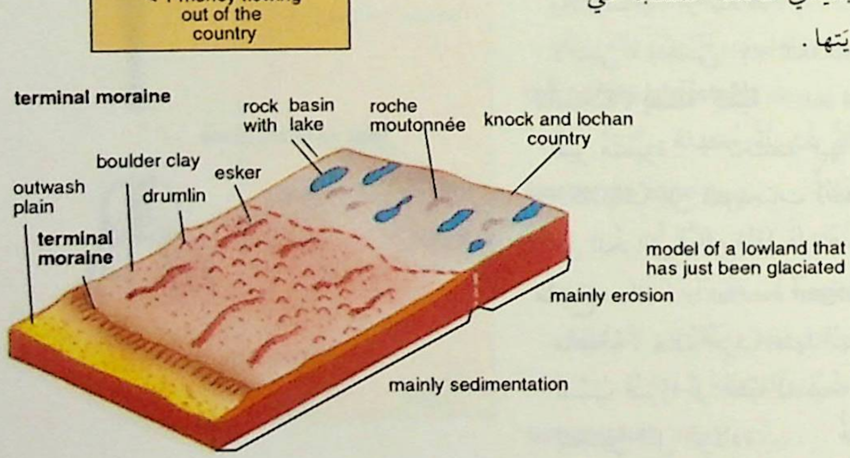
air resistance = weight

terminator

terms of trade

money received from exports / money paid for imports
> 1 money flowing into country
< 1 money flowing out of the country

terminal moraine



(أُنظر : triangular diagram)

ternary operation *(Math.)* **عَمليَّة ثُلاثيَّة** : تُستخدم فيها عناصرُ ثلاث مجموعات في المرَّة الواحدة .

ternary relation *(Math.)* **عَلاقَةٌ ثُلاثيَّة** : علاقة (صحيحة أو خاطئة) بين عناصرِ ثلاثِ مجموعات .

terrace cultivation *(Geog.)* **زِراعَةُ المُدَرَّجات** : في المُنْحدرات والمناطق الجبليَّة (عِلمًا أن هذه المصاطب تكافِحُ التعرية أيضًا) .

marine terrace *(Geol.)* مَصْطبة بَحريَّة (أُنظر المدخل في مَوقعه)

river terrace مَصْطَبة نهريَّة

terracing *(Geol.)* **تدَرُّج** : تدَرُّج الفُوّهة البركانيّة بالانزلاقات الأرضيَّة .

terrae (lunar) *(Astron.)* **مُرتفعات قمريَّة ، هِضابٌ قمريّة** : تبدو أفتَحَ لونًا من البحار وأكثرَ فُوّهاتٍ بركانيةً .

terra rossa *(Geol.)* **بُصْرَة ، تُربةٌ حمراء** : أو يَشوبُها اللونُ الأحمر في المناطق الجيريّة من حوض البحر الأبيض المتوسِّط .

terrestrial *adj.* *(Geol.)* **أرضي ، بَرِّي** : بالمقارنة مع بَحري .

(Zool.) **بَرِّيّ ، أرضِيّ** : خاصٌّ بالبَرِّ أو الأرضِ ، أو بالكائن الذي يحيا عليها .

(Geog.) **أرضيّ** : خاصٌّ بالأرض أو باليابِس منها كمجموع .

terrestrial abundances (of elements) *(Geol.)* **نِسبُ الوفرة الأرضيّة (للعناصر)**

(أُنظر : abundances of elements) .

terrestrial locomotion *(Zool.)* **التنَقُّلُ بَرًّا ، تحَرُّكٌ بَرِّيّ** : تَحرُّكٌ يظلُّ فيه الحيوانُ على الأرض أو على تَماسٍّ تَكراريٍّ بِها .

terrestrial magnetism *(Sc.)* **المِغْنَطِيسيَّةُ ٱلأَرْضِيَّة** : المجالُ المِغْنَطيسيُّ للأرض ؛ وهو ذو قُطْبَين (شمالي وجنوبي) كقضيبٍ مِغنطيسيّ .

terrestrial planet *(Astron.)* **كوكبٌ أرضيُّ البِنْية** : كوكب صغير صخري (كعطارد والزُّهرة والأرض والمرّيخ في النظام الشمسي) .

terrestrial pollution *(Biol.)* **تلَوُّثٌ بَرِّي** : تلَوُّثُ الأرضِ الناتجُ بخاصَّةٍ من كبِّ النُّفاياتِ المَنزليَّة والصِّناعيَّة الإهماليِّ أو الإجراميّ ، وكذلك بِفَرْطِ استِخدام المُبيدات .

terrestrial telescope *(Phys.)* **مِقرابٌ أرضيّ** : يُستَخْدَمُ لِرؤية الأشياء على الأرض ويُجَهَّزُ بمنظومةٍ تُري الصُّورَ قائمةً .

terricolous *(Zool.)* : **تُرْبِيُّ ٱلمَوطِن** : يعيش في التُّربة كالخَراطين (دودة الأرض) .

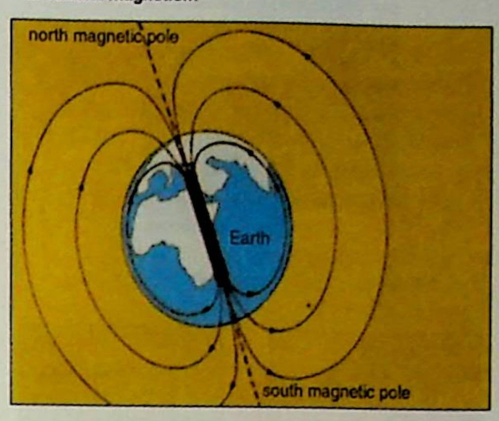
terrigenous (sediments) *(Geol.)* **(رواسب) بَرِّيَّةُ المَنْشأ**

territoriality *(Geog.)* **الإقليميَّة ، الكَيْنونَةُ الإقليميَّة** : مَقُولَةُ إنّ كَينونَةَ الدولة في أرضِها وحُدُودها تحميها من العُدوان الخارجيّ .

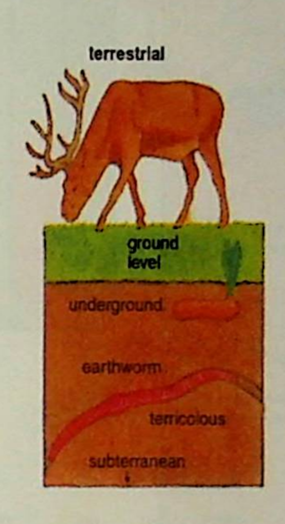
territory *(Geog.)* **إقليم** : منطقةٌ تابعة لِدَولة أو فِئةٍ مُعيَّنة .

(Zool.) **مَجال ، حِمَى** : مِساحةٌ يتَّخِذُها حيوانٌ أو مجموعةُ حيوانات مَأوًى يُدافِعُ عنه ، أحيانًا في موسِمِ التوالُد فقط ؛ والمَجالاتُ المَرغوبةُ تكونُ عادةً غنيَّةً بمواردِ الغِذاءِ وأماكِنِ الاختِباء ومواقع التعشيش .

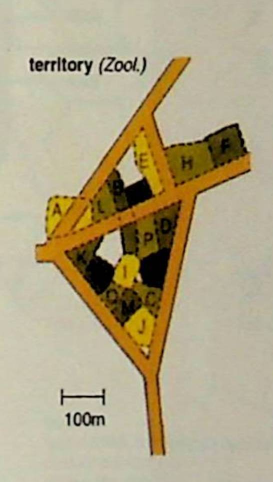
terrestrial magnetism



terrestrial



territory (Zool.)

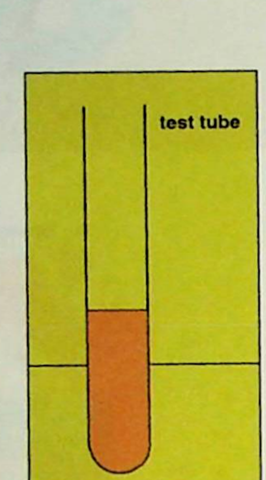


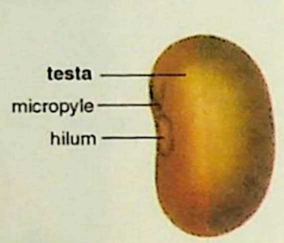
a map of the territories of willow warblers in a birch woodland

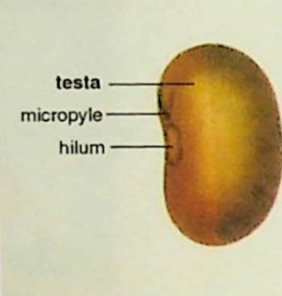
T

tessellation
part of a regular tessellation of rectangles. It is regular because a translation through a unit of the pattern leaves it unaltered

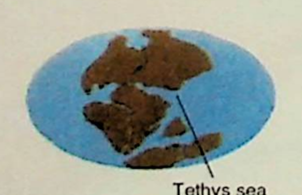
test
silver nitrate solution
solution under test
white precipitate
inference
chloride
carbonate
sulphate
nitric acid
precipitate insoluble
a test for chloride
confirms chloride







Tethys



T

territorial *adj.* إقليميّ . حِمَوي : خاصٌّ بالإقليم أو بالحِمَى .

Tertiary *(Geol.)* **الحُقب الثالث** : بين الدَّهر الحديث والحُقْب الرابع – منذ ٦٥ مليون حتى منذ مليوني عام .

tertiary industry *(Geog.)* **صِناعةٌ ثالِثيَّة** : صِناعةُ الخَدمات (الماليّةِ والتأمينيّةِ وبيْعِ المُفرَّق) .

tervalent *(Chem.)* **ثُلاثيُّ التكافؤ** : في وصف عُنصر يمكن لِذرّته أن تَكسِبَ أو تَخسَرَ ثلاثةَ إلكترونات لِتُصبحَ أيونًا سالبَ الشِّحنة أو موجِبَها .

tesla *(Phys.)* **تِسْلا** : الوحدةُ الدوليةُ لقياس (فَيْض) المجالِ المغنطيسيّ (حيث يُؤثّر على كُلِّ مترٍ من سِلْكٍ يَمُرُّ فيه أمبيرٌ مُتعامِدًا مع المجالِ بِقُوَّةٍ تُساوي نيوتُن) .

tessellation *n. (Sc.)* **تَرْصيعٌ بالمُضلَّعات ، رَصْفٌ مُضَلَّعي**

test *n. (Chem., Math.)* **اختبار** : إختبارُ الشّيءِ بِطَريقةٍ أو وَسيلةٍ ما لِتَحديد خَواصِّه – مثلًا بالتحليلِ الكيماويّ أو التحليل الحِسِّيّ .
تجربة
adj. اختباري
v. يَخْتَبِرُ ، يَفْحَص

testa *(Bot.)* **غِدفَة ، غِلافُ البِزرة الخارجيّ** : الغِلافُ الخارجيُّ الصّلْب لِلبزرة الذي يحمي الجَنينَ ويمنعُ دُخولَ الماء إلى البزرة حتى الإنتاش .

test cross *(Biol.)* **تَهجينٌ إختِباريّ** : تَهجينٌ مع مُنَتَحٍ مُتجانِسِ الإزدِواج يُبَيِّنُ ما إذا كان المُتعضّي المُختبَرُ مُتجانِسَ الإزدِواج أم مُتبايِنَهُ بالنِّسبة لِصِفةٍ ترتبطُ بِجِينةٍ سائدة . إذا كان النَّسْلُ كُلّه يحملُ الصِّفةَ فالكائنُ المُختبَرُ مُتجانِسُ اللواقِح ، أمّا إذا كان مُتبايِنَها فإنَّ نِصفَ النَّسْل فقط يحملُ الصِّفة .

test data *(Comp.)* **بيانات اختباريّة** : خاصةٌ لاختبارِ جُزءٍ أو أكثر من برنامج .

test harness *(Comp.)* **عُدّة اختباريّة** : برامج وبيانات لاختبار صحّة البرامج .

testicle *n. (Zool.)* **خُصْيَة** (أُنظر : testis)

testis *n. (Zool.)* **خُصْيَة** : القُنْدُ الذكَريُّ أي العُضْوُ المُنتِجُ للحيوانات المَنَوِيّةِ لإخصابِ البُيَيْضات التي تُنتِجُها الأنثى . وفي بعضِ الحيوانات تُفرِزُ الخُصيَةُ أيضًا هُرمونات .
testes *n.pl.* خُصًى

testosterone *n. (Zool.)* **تِستوستيرون** : أندروجين (هُرمونٌ مُنَشِّطٌ لِلذُّكورة) تُفرِزُه الخُصْيَة . وهو هُرمونٌ سْتيرويْدِيٌّ مُهِمٌّ في مُداوَمة الإنطاف .

test pack *(Comp.)* **حُزمة اختباريّة** : لاختبار برنامج أو نظام

test paper *(Chem.)* **وَرَقُ اختبار ، وَرَقٌ كاشِف** : كورقِ عَبّاد الشمس يَتَغيَّر لونُه حُمْرَةً في الحوامض وزُرْقَةً في القواعد .
(Sc.) **ورقةُ اختبار** : ورقةُ الأسئلة في امتحانٍ مّا .

test-tube *(Sc.)* **أُنبوبَةُ اختِبار**

Tethys *(Geol.)* **التِّيثِس ، البحرُ المتوسّط القديم** : بَحْرٌ جيُولوجيٌّ قديمٌ امتدَّ من البحر الكريبي عَبْرَ المتوسِّط إلى المحيط الهندي .

tetra- *(Bot.)* **أَرْبَعَة . رُباعيّ**

tetrad *n. (Zool.)* **رُباعيَّة** : زوجٌ من الصِّبْغيّات المُتماثلة مُؤَلَّفٌ من أربعِ صِبْغيدات (في الطور التمهيدي للانقسام الاختزالي).

(Bot.) **رابوع ، رابوعٌ بَوْغِيّ**

adj. رُباعيّ ، رُباعيُّ الصِّبْغِيد

tetragonal system *(Chem.)* **النِظام الرُّباعي ، نظام (تبلورٍ) رُباعيّ** : فيه محورا تماثُل مُتساويان وثالثٌ مُختلف ، وكُلُّها مُتعامِدة.

tetrahedral *adj. (Sc.)* **رُباعِيُّ السُّطُوْح (أو الأوجُه)**

tetrahedron *n. (Math.)* **رُباعيّ السّطوح (المثلثيَّة) ، هَرمٌ ثُلاثي**

tetraploid *(Biol.)* **رُباعِيُّ المَجْموعاتِ الصِّبْغيَّة ، رُباعِيُّ الصِّبْغِيّات**

tetrapod *n. (Zool.)* **رُباعيُّ الأرجُل** : حيوانٌ من ذَواتِ الأربَع (له أربعةُ أطرافٍ لِلحرَكة والاستِناد) كاللبونات.

tetrapyrrole *(Food Sc.)* **بِيرُّول رُباعيّ** : فِئةٌ من الجُزَيئات العُضوية يتألَّفُ واحِدُها مِن حَلْقةٍ كُبْرى تَضُمُّ أربعَ حَلَقاتٍ صَغيرة. توجَدُ البِيرولات مُرتبطةً بِبروتيناتٍ مُختلِفة في أنسجةِ النبات والحيَوان ، كالكلوروفيل (اليَخضور) والهيمُوغلوبين (اليَحمور). وتَضُمُّ بِنْيَةُ الحَلَقة الكُبرى ذَرَّةً من عُنصُرٍ فِلِزِّيٍّ هو غالبًا المَغنسيوم أو الحَديد تُكسِبُ الجُزَيءَ لَونَهُ.

tetromino *(Math.)* **مُضَلَّعٌ رُباعيُّ المُرَبَّعات** : يتألّف من جمع أربعة مُربّعات جَنبًا لجَنْب. (أُنظر : polyomino)

text *(Comp.)* **(١) نَصّ أو برنامج مَصدريّ** : مكتوبٌ بلُغَةٍ مَصدريَّة تحتاجُ أن تُترجَم إلى لُغةٍ يفْهَمُها الحاسوب.

(٢) نصٌّ : قائمةٌ أو مُحتوى مِلَفٍّ مَكتوبٍ بلُغَةِ التخاطُب.

texture *(Chem.)* **نَسيج ، نَسْج ، بِنْيَة**

(Food Sc.) **نَسْجَة ، نَسِيجة** : بِنْيَةُ الطعامِ التي تُحَدِّدُ مَلْمَسَهُ وقَوامَهُ وتماسُكَه.

(Geol.) **نَسْجَة ، حِبْكَة** : تَرابُط الحُبَيْبات في التُّربة أو الصَّخر.

textured vegetable protein *(Food Sc.)* **بُروتين نَباتيّ مُنَسَّج** : طعامٌ بروتينيٌّ من الخُضَر مُعالَجٌ لِيَبْدو كاللحم.

texture profile *(Food Sc.)* **مَلامِحُ النَّسْجَة** : تحليلٌ حِسِّيٌّ تُحَدَّدُ به نَسْجَةُ عَيِّنَةٍ من الطعام.

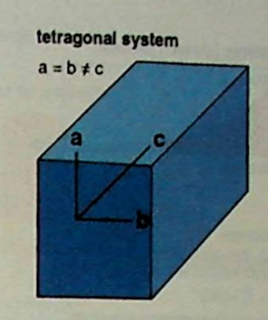
texturometer *(Food Sc.)* **مِنْساج ، مِقياسُ النَّسْجَة** : مِقياسٌ يُستخدَمُ لِقياسِ نَسْجَةِ الأطعمة. والمِطرى (مِقياسُ الطراوة) هو نوعٌ من مَقاييس النَّسْجَة.

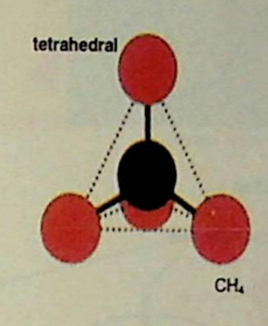
thalamus *n. (Zool.)* **المِهاد ، السَّريرُ البَصَريّ** : جُزءٌ من الدِّماغ في الفَقاريّات بينَ الوِطاءِ والجِسمِ الثَّفنيّ يُنَسِّقُ المَنظوماتِ الحِسِّيَّة والاستِجابات.

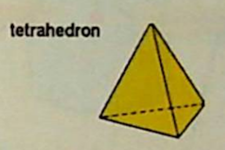
thalloid liverwort *(Bot.)* **كَبِدِيَّةٌ مَشَرانِيَّة** : كَبِديَّةُ الطورُ المَشيجيُّ فيها مُسطَّحٌ شِبْهُ مَشَريٍّ غير مُتَميِّز.

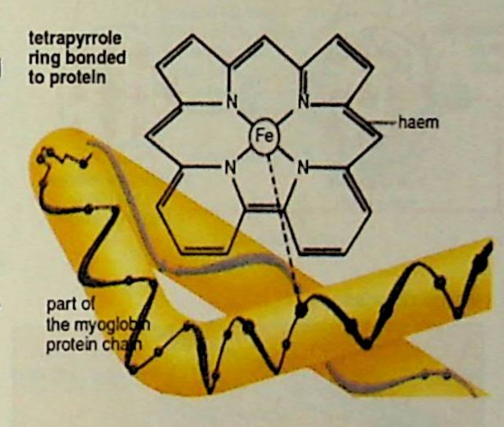
Thallophyta *(Biol.)* **المَشَرِيات** : شُعبةُ نباتاتٍ تتألّف من تجمُّعاتٍ خَلَوِيَّةٍ ليسَ فيها ساقٌ وجَذرٌ وأوراق مُتميِّزة ، كالفطور والطحالب والحَزاز.

thallus *(Bot.)* **مَشَرَة** : جسمٌ نباتيّ غيرُ مُتميِّز - لا ساقَ ولا جذرَ ولا أوراق واضحةً فيه ، كالجبل المشيجي للكبديّات المَشَرانيّة أو كالجسم النباتي للطُّحلُبة.

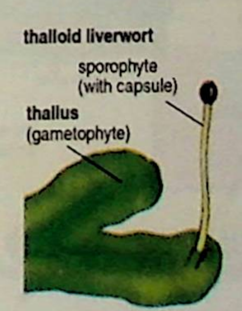












T

thermal conduction (Phys.) **التوصيلُ الحراريّ** : إنتقالُ الحرارة خِلالَ الوسَطِ دونَ انتقالِ مادّته (وذَلك بذبْذَبة الذرّاتِ أو بحَركة الإلكترونات).

thermal conductivity (Phys.) **المُوَصِّليَّةُ الحراريَّة** : قياسٌ لِقُدْرة المادّة على نَقْلِ الطاقة الحراريّة بالتوصيل

= كميّة الحرارة المنقولة × الطول الناقل / مساحة المقطع × فرق درجتي الحرارة عبر الناقل

thermal conductor (Phys.) **مُوَصِّلٌ (أو ناقِلٌ) حراري** : مادّة يَحْدُثُ فيها انتقالُ الحرارة بِسُهولة (والفِلِزّاتُ مُوَصِّلاتٌ جيِّدة للحرارة لِوجود إلكتروناتٍ حُرَّةٍ فيها).

thermal contact (Phys.) **تَماسٌ (أو تلامُسٌ) حراريّ** : حالُ جِسمَينِ تنْتَقِلُ الحرارةُ بينهما بِسُهولة.

thermal decomposition (Chem.) **انحِلال بالحرارة، تحَلُّلٌ حراريّ** : انحِلالُ المركَّب الكيماوي بالتسخين إلى موادَّ أبسط.

thermal dissociation (Chem.) **تفَكُّك بالحرارة، تفَكُّك حراريّ** : تفكُّكُ المركَّب الأيوني إلى موادَّ أبسطَ بالتَّسخين.

thermal energy (Phys.) **الطاقةُ الحراريَّة** : طاقةُ الجسم نتيجةً لسُخونته حيث تزداد حركةُ جُزيئاته بارتفاع درجة الحرارة. (تُسَمّى أيضًا heat energy)

thermal expansion (Phys.) **التمدُّد الحراري** : تمدُّدُ الجِسم نتيجةً لارتفاع درجةِ حرارته (حيثُ تتباعَدُ جُزيئاتُه بازديادِ طاقتِها وبالتالي سُرعتِها).

thermal expansion in solids, measurement of (Phys.) **قياسُ**

thalweg (Geol.) **مِحور الوادي، خَطُّ الوادي** : الخطُّ الذي يَصلُ بين أعمق نِقاط مَجرى الوادي أو النهر (من مَنبعه إلى مصبِّه).

thaw v. (Sc.) **يَذوب، يَنْصَهِر** : كالثلج يُصبح ماءً.

(Food Sc.) **يُسَيِّحُ، يُذيبُ** : يَصْهَرُ مُعيدًا المَوادَّ المُجمَّدةَ إلى درجات حرارةٍ فوقَ درجة الصِّفر المِئويّ (سلسيوس). والتسييحُ يُؤدّي إلى تَلَيُّن الطعام وانصِهارِ بلّوراتِ الجَليد.

n. ذوَبان، انصهار

theorem n. (Math.) **مُبَرْهَنة** : قضيَّةٌ تمَّتْ برهنتُها اعتمادًا على فَرضيّاتٍ مُعيَّنة، ويمكِنُ اعتمادُها تاليًا في بَرهنةِ فَرَضيّات أُخرى.

theory n. (Math.) **نَظَريَّة** : مجموعة مُبرهنات، بدءًا من المُسَلّمات، تغطّي منطقيًّا مفهومًا مُعيَّنًا في الرِّياضيات.

(Sc.) **نَظَريَّة** : مَنظومةُ أفكارٍ، لِتعليل الحقائق المُشاهدة، تُبْنى عادةً على قواعِدَ عامَّةٍ يُمكِنُ اختبارُها على الأقَلِّ جُزئيًّا بالملاحَظة التجارِبيَّة.

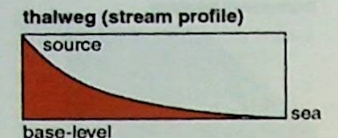
(Phys.) **نظريَّة** : فِكرةٌ أو مَفهوم (بشكلٍ رياضيٍّ أحيانًا) يُقَدَّمُ كأنّه قانونٌ في الفيزياء.

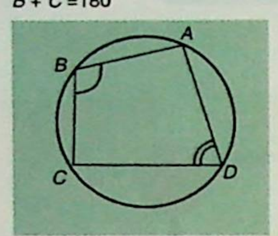
theorize v. يُنَظِّر، يضَعُ نظريَّةً

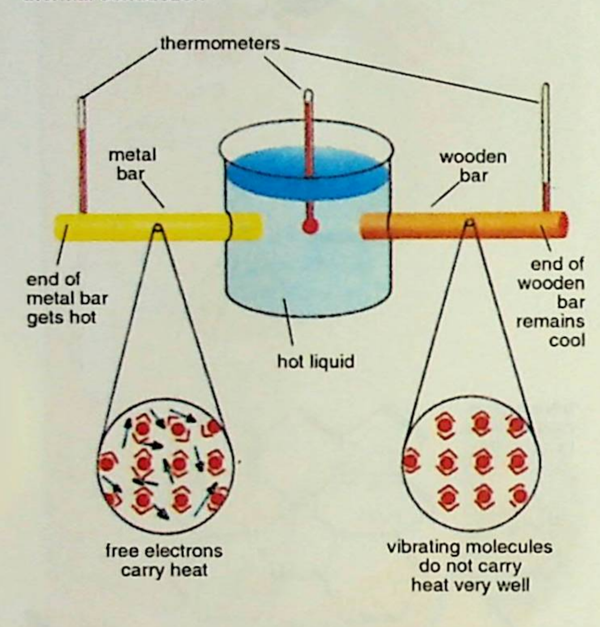
theoretical adj. نظريّ (لا عمليّ)

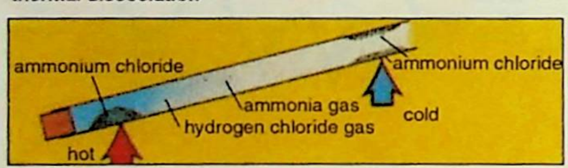
therefore (Math.) **لِذلك، إذَن، من ثَمَّ** ؛ أو تعبيرٌ مُماثِل بمعنى: لهذا السَّبب. (يُقالُ فيه أيضًا hence)

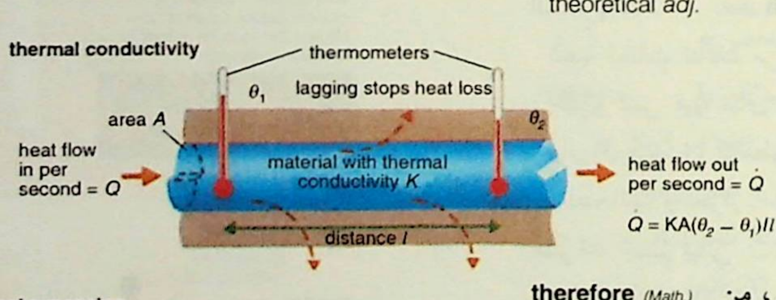
thermal (Phys., Chem.) **حَراريّ** : يتعلَّقُ بالحرارة أو مُسَبَّبٌ بها.











التمدُّد الحراري في الجوامِد : بتَسْخينِ قضيبٍ من المادّة في دِثارٍ بُخاريّ وقياسِ طوله بدِقّةٍ قبلَ الإحماء وبَعْدَه .

thermal insulation (Phys.) **عَزْلٌ حراري** : استخدامُ مادّةٍ ذاتِ مُوصِّلية حراريّة خفيضةٍ جدًّا لِمَنع انتقالِ الحرارة من جسْمٍ أو إليه (وتُطْلَق الإنكليزيةُ أحيانًا على مادّةِ العَزْل نفسِها) .

thermal insulator (Phys.) **عازِلٌ حراريّ** : مادةٌ مُوصِّليَّتُها الحراريّة ضعيفةٌ جدًّا (كاللافلزّات إجمالًا) .

thermal low (Geog.) **مُنْخَفَضٌ حَراري** : مُنْخَفضٌ ضَغْطِيٌّ بارتفاع دَرجة الحرارة .

thermal metamorphism (Geol.) **التحوُّل الحراريّ** : تحوُّلُ طبيعة الصَّخر بفعل الحرارة مثلًا باندساسٍ بُركانيّ . (أُنظر : metamorphism)

thermal printer (Comp.) **طابِعة حراريَّة** : تتولَّد رموزُها على الورق حراريًّا .

thermal processing (Food Sc.) **مُعالَجة حَراريَّة** : عمليَّةٌ أو مُعالَجةٌ تَتِمُّ باستِخدام الحرارة .

thermal protection system (Space) **نِظامُ الوقاية الحراري** : الدرع الحراري لعربة المكّوك الفضائي .

thermal radiation (Phys.) **الإشعاعُ الحراري** : إشعاعٌ كهرمغنيطي ينبعثُ من الأجسام التي تزيدُ درجةُ حرارتها على الصِّفر المُطلق (وتعتمدُ قيمتُه على درجة الحرارة ونوعيَّةِ سَطحِ المادّة) .

thermal radiation, effect of surfaces on (Phys.) **تأثيرُ السُّطوح في الإشعاع الحراري** (أُنظر : effect of surfaces on thermal radiation)

thermal stress (Geog.) **كَرْبٌ حراريّ** : أضرارُ الحَرارة المُرتفعةِ (الأمعائيَّةُ) والخفيضةِ (الصَّدريَّة) على الجسم البشَري .

thermionic diode (Phys.) **دايُودٌ ثِرميوني ، صِمامٌ ثُنائي أيوني حَراريّ** : ذو كاثودٍ يَبْتعِثُ إلكتروناتٍ بالتسخين يَجْتَذِبُها الأنود .

thermionic emission (Phys.) **الابتعاثُ الثِّرميوني** : إنطلاقُ الإلِكترونات مِن مَعدِنٍ ساخِنٍ (وفي الصِّمام الثرميوني ، مِن الفَتيلة التي يُسَخِّنُها تيّارٌ كهربائيّ) .

thermionic valve (Sc.) **صِمامٌ ثِرمِيُوني** : صِمامٌ إلكتروني

thermistor (Phys.) **ثِرْمِسْتور** : مُقاوِمٌ (شِبهُ مُوصِّل عادةً) تقِلُّ مُقاوَمتُه كثيرًا بارتفاع درجة الحرارة (معامِلُ مُقاومتِه سَلبيٌّ عالٍ) .

Thermit process (Chem.) **طريقةُ الثِّرميت** : إشعالُ مزيجٍ من سَحيق الألومنيوم مع أحد الأكاسيد الفِلزية (الحديدية مثلًا) مُولِّدًا درجة حرارةٍ عالية – تُستخدمُ الطريقةُ في اللِّحام (وفي استخلاص بعض الفلزات كالكروم والتنْغستن والمنغنيز) .

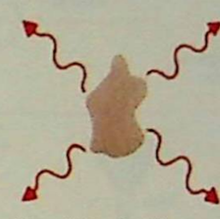
thermite (Eng.) **ثِرميت** : مزيجٌ سحيق الألومنيوم مع نصف الكمية المكافئة من أكسيد الحديد (أو أكاسيد فلزيّة أُخرى) يُشعَل بشريط مغنسيوم في اللحام بطريقة الثرميت .

thermochemical equation (Chem.) **مُعادلةٌ كِيميائيّةٌ حراريَّة** : تُبيِّن

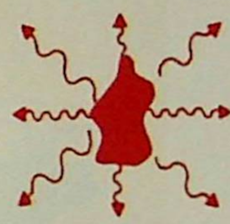
thermal insulation

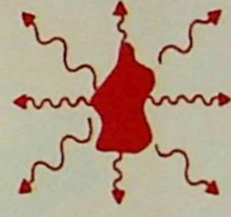


thermal radiation



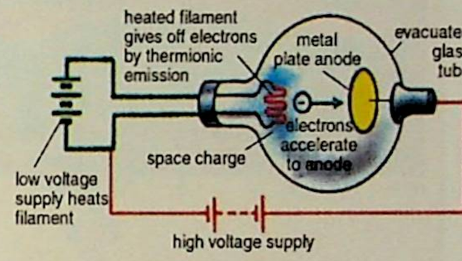
all hot objects give off thermal (infra-red) radiation





very hot objects also produce visible light

thermionic diode



thermistor

semiconductor
symbol
resistance
temperature

Thermit process

mixture of aluminium powder and metal oxide
powder famped down
piece of magnesium (to start the reaction)
crucible
plug to release molten metal

T

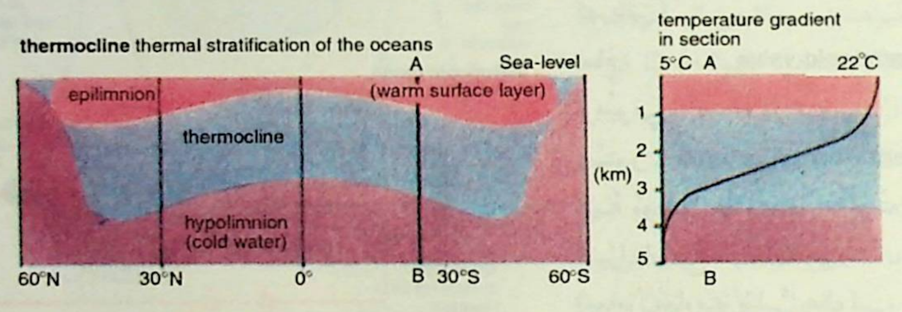
التفاعلَ الكيماوي بين أوزانٍ مُوليّة (جُزيئية غرامية) من المتفاعلات. مثلاً:

$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$
$\Delta H_{298} = -889KJ$

(تفاعُلُ جُزيءٍ غرامي من الميثان مع جُزيئين غراميَّيْن من الأكسجين يُنْتج ٨٨٩ كيلوجول من الطاقة الحرارية على درجة ٢٩٨° كلفن).

thermochemistry *(Chem.)* **الكيمياء الحراريّة**: مبحثُ التَغيُّراتِ في الطاقة الحرارية خلال التفاعلات الكيماوية.

thermocline *(Geog.)* **طبقَةُ التَدرُّج الحَراري الأقْصَى**: على عُمقٍ يتراوَحُ بين ١ إلى ٣ كيلومترات في مياه البحار.



thermocouple *(Phys.)* **مُزدوِجةٌ حرارِيَّة**: سِلكان من مَعدِنَين مُختلِفَين مُتَّصِلَين عند طرَفَيهما تتولَّدُ فيهما فُلطِيةٌ كهروحرارية تتناسَبُ مع فرق درجة الحرارة بينهما (وتُستَخْدَم بخاصّةٍ لِقياس درجات الحرارة).

thermoduric *(Food Sc.)* **صامِدٌ لِلحرارة**: في وَصف البَكتريا التي تستطيعُ احتمالَ آثارِ (وتأثيرات) درجات الحرارة العالية.

thermodynamic efficiency *(Phys.)* **الكِفايةُ الدينامية الحرارية**: نسبةُ الشُغل الميكانيكي الناتج من آلةٍ حرارية إلى كميَّة الحرارة التي تستهلكُها الآلة.

thermodynamic equilibrium *(Phys.)* **الاِتّزانُ الدينامي الحراري**: حالةُ كَونِ كلِّ أجزاء النظام المُتلامِسةِ حراريًّا في درجة الحرارة نَفْسِها (فيتساوى ما يفقِدُه النظامُ من حرارةٍ مع ما يكتسِبُه).

thermodynamics *(Phys.)* **الديناميّات الحراريَّة**: مَبحثُ الحرارة وتحوُّلاتِها وقوانين الديناميّات الحراريّة التي تحكُم تحوُّلاتِها وسَرَيانَها من مكانٍ لآخَر.

thermodynamics, Clausius' statement of the second law of *(Phys.)* **نَصُّ «كلوزيُوس» لِقانون الديناميّات الحرارية الثاني** (أُنظر: Clausius' statement of the second law of thermodynamics)

thermodynamics, first law of *(Phys.)* **القانونُ الأوّل للديناميّات الحرارية**: قانونُ الديناميّات الحرارية الأوَّل (أُنظر: first law of thermodynamics)

thermodynamics, Kelvin's statement of the second law of *(Phys.)* **نَصُّ «كلفِن» لِقانون الديناميّات الحرارية الثاني** (أُنظر: Kelvin's statement of the second law of thermodynamics)

thermodynamics, second law of *(Phys.)* **القانون الثاني للديناميّات الحرارية**: قانون الديناميّات الحرارية الثاني (أُنظر: second law of thermodymanics)

thermodynamics, third law of *(Phys.)* **القانونُ الثالث للديناميّات الحراريَّة**: قانون الديناميّات الحرارية الثالث (أُنظر: third law of thermodynamics)

T

thermodynamic temperature scale (Phys.) **المِقياسُ الدينامي الحراري لِدَرجات الحرارة :** صِفْرُهُ درجةُ الصِّفْر المُطلَق (– ٢٧٣,١٦°س) ونُقطَتُه الثابتة الأُخرى النقطةُ الثلاثيّة للماء (صفر °س أو ٢٧٣,١٦°ك).

thermoelectric (Sc.) **كَهْروحَراري ، كَهْرَبائيٌّ حَرارِيّ :** يَنطوي على توليد تيّارٍ كهربائيّ من الطاقة الحرارية مُباشرةً كما في المُزْدَوجة الحرارية.

thermoelectric effect (Phys.) **الظاهِرة الكَهروحراريّة :** تَوَلُّدُ جُهدٍ كهربائي (وسَرَيانُ تيّار) في سِلكَين مَعدنيَّين مُختلِفَين مُتّصِلَين في نُقطةٍ تتبايَنُ عندَها درجةُ حرارتِهما (ويزدادُ هذا الجُهد «أو التيّار» بزيادة هَذا التبايُن).

thermoelectric e.m.f. (Phys.) **القُوَّة الدافِعة الكهروحراريّة :** القُوَّة الدافِعة أو الجُهد الكهربائي الذي يُحدِث التيّار في الظاهِرةِ الكهروحراريّة.

thermohaline circulation system (Geog.) **نِظامُ الدَّوَران المِلْحي الحَراري :** دورانُ الماء الغَوْري (في البحار) بفعلِ تغيُّرات المُلوحة ودرجة الحرارة.

thermokarst (Geog.) **كارْست حَراريّ :** مِنطقةٌ حَول جليدية كالكارست تنتُج عن انصِهار الجليد الأرضي.

thermolabile adj. (Chem.) **يَنْحَلُّ بالحرارة ، غير ثابتٍ عند التسخين :** في وصف مادةٍ تتغيَّرُ طبيعَتُها أو تَنْحَلُّ إلى موادَّ أبسط بالتَّسخين.

thermometer (Phys.) **تِرمومتر ، مِحرار ، ميزانُ (أو مقياس) الحَرارة :** أداةٌ لِقياس درجةِ الحرارة (منها الترمومِتْرُ الزئبقي والمُزدوجة الحراريّة) عن طريقِ قياسِ خاصَّةٍ فيزيائيّة حراريَّةٍ مُناسِبة.

thermometric **تِرْمُومِتْرِيّ**

thermonasty (Biol.) **حركةٌ ضِغاطيّةٌ حراريَّة :** حركةٌ ضِغاطيّة (كتَفَتُّح الأزهار أو إغلاقِها) استجابةً لِتغيُّرات درجةِ الحرارة المُحيطة.

thermophile n. (Food Sc.) **إلْفُ الحَرارة ، بَكتِريا أليفةُ الحرارة** (أُنظر المادة التالية)

thermophilic bacteria (Food Sc.) **البَكتِريا أليفةُ الحرارة :** بَكتِريا تستطيعُ النُّموَّ على درجات حرارةٍ عالية (مِن ٥٥ إلى ٦٥ درجة سلسيوس «مِئويّة»).

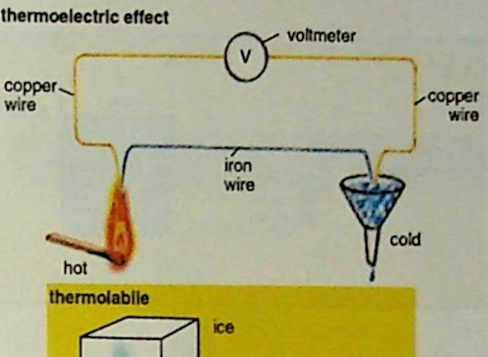
thermopile (Phys.) **تِرموبيل ، عَمودٌ حراري :** عِدَّةُ مُزدَوجاتٍ حرارية مَوصولة على التوالي لإعطاءِ قُوَّةٍ دافِعةٍ كهربائية أكبر (تتناسَبُ مع الطاقةِ الحرارية الساقِطةِ وتقيسُها).

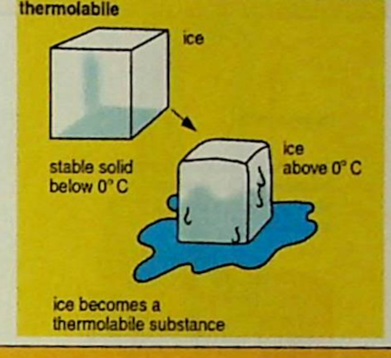
thermoplastic (Chem.) **لَدينةٌ حراريَّة :** مادّةٌ لَدائنيّة (مُبَلْمَرة) تتَليَّنُ بالتّسخين فيُمكِنُ تشكيلُها بالضّغط في قوالب.

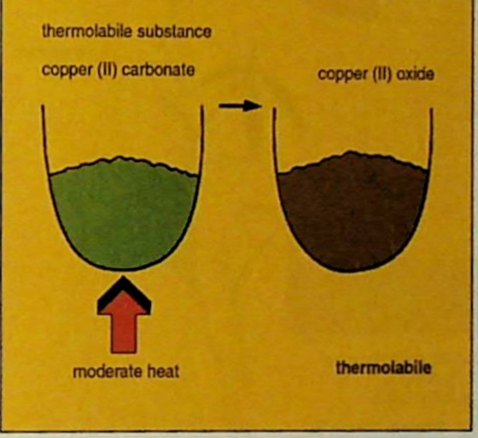
thermoregulation n. (Zool.) **تَنْظيمُ (درجةِ) الحَرارة** (أُنظر : temperature regulation)

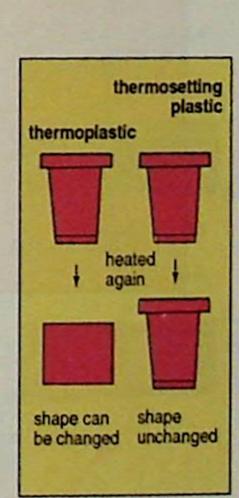
thermosetting (Chem.) **صَلْدٌ بالْحَرارَة :** في وصف مادةٍ مُبَلمرَة تتلَيَّن بالحرارة مبدئيًّا ثُمَّ تتصَلَّدُ بتغيُّرٍ كيماويٍّ في طبيعتها ، كالبَكليت.

thermosetting plastic (Chem.) **لدينَةٌ تَصَلَّد بالحرارة :** تتلَيَّنُ أوّلًا ثُمّ تَصَلَّد ولا يُمكن تغييرُ شكلِها بالحرارة بعد ذلك. (أُنظر : thermoplastic).









T

thermostat

when correct temperature is reached, current is broken

current to electric heater

bimetallic strip

control knob

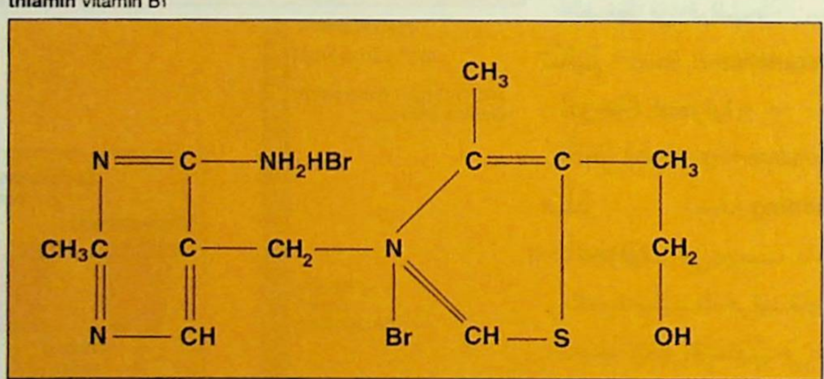
thermostable

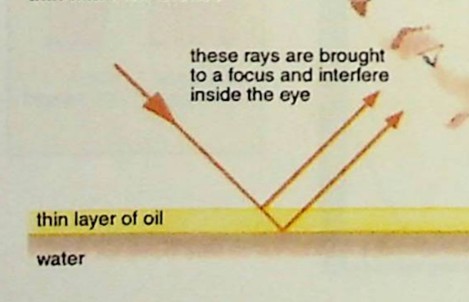
water

between 0°–100°C stable liquid



thiamin vitamin B_1





thermos flask *(Phys.)* **تِرْموس ، كَظيمة** : قارورةٌ خَوائيّة (أُنظر : vacuum flask) .

thermosphere *(Geog.)* **الغِلافُ الحراري** : الجوُّ فوقَ الرُّكود الأوسط حيث ترتفعُ الحرارة قليلًا بالعُلُوِّ لقِلَّة الغاز .

thermostable *(Chem.)* **ثابتٌ عند التسخين ، لا يَنْحلُّ بالحرارة**

thermostat *(Phys.)* **تِرموسْتات ، ناظِمُ الحرارة** : مَنظومةٌ كهروحراريّة تعملُ على حِفْظ درجة الحرارة ثابتةً عند قيمةٍ مُحَدَّدة .

thermotaxis *(Biol.)* **انتِحاءٌ حَراري** : حركةٌ انتِحائيّة نحو ، أو بعيدًا عن ، منطقةٍ حيث درجةُ الحرارة أعلى أو أخفض .

thiamin *(Food Sc.)* **ثَيامين ، ڤيتامين ب١** : ڤيتامينٌ ذَوّابٌ في الماء ، يُوجَدُ في جِذْي (جُرثوم) البُزور والنُّخالة في جميع حُبوب النباتات الحبِّيّة ، كما في خُلاصة الخميرة واللحم وكثيرٍ من الخُضَر وفي المُكسَّرات (الجوز واللوز والبندق) والحليب . عَوَزُ هذا الفيتامين يُؤدِّي إلى مَرَض البِري بِري .

thickener *(Food Sc.)* **مُغَلِّظ** : مادّةٌ إضافةٍ تجعلُ الطعامَ أكثَرَ لُزوجةً .

thick filaments *(Zool.)* **خُيوطٌ (عضَليّة) ثَخينة** : خيوطٌ دقيقة التركيب تتألّفُ أساسًا من الميُوسِين ، تؤلِّفُ مع الخُيوط الرفيعة اللُّيَيْفاتِ العضَليّةَ .

thigmonasty *(Biol.)* **حركةٌ ضِغاطيّةٌ لَمْسِيّة** : تتِمُّ استجابةً لِلَّمس – كأوراق النّباتات الحسّاسةِ (المُستَحِية) التي تنطبِقُ عندما تُلمَسُ .

thigmotropism *(Biol.)* **انتِحاءٌ لَمْسِيٌّ ، تَوَجُّهٌ لمسِي** : انتحاءٌ بالمَسِّ في بَعْض أجزاء النّبات ، كسوق النّباتات المُتَسلِّقة التي تَلتفُّ حولَ دِعاماتها .

thin filaments *(Zool.)* **خُيوطٌ (عضَليّة) رَفيعة** : خيوطٌ دقيقةُ التركيب تتألّفُ أساسًا من الأكْتِين ، تؤلِّفُ مع الخُيوط الثخينةِ اللُّيَيْفاتِ العَضَليّةَ .

thin film *(Comp.)* **فِيلمٌ رقيق** : ذاكِرةُ الفيلم الرقيق (المغنطيسيِّ التَّغْشية) واستعمالُها قليلٌ حاليًّا .

thin film interference *(Phys.)* **تداخُلُ الأغشيَة الرَّقيقة** : تداخُلُ حُزْمَتَيْن من الضوء بعد انعِكاسِهما على سطحَين رقيقَين مُتقابِلَين من غِشاءٍ هوائيٍّ أو زيتي (فإذا تغيَّرتْ ثَخانةُ الغِشاء تَغيَّرَ فَرْقُ الطور بين الحُزمَتين ومنه تُقاسُ ثخانةُ الغِشاء أو استِواءُ أحدِ السَّطحَين) .

thin layer chromatography *(Food Sc.)* **إستِشرابُ الطَّبَقاتِ الرقيقة** : رِسامةٌ لَونيّة تُفصَلُ فيها الجُزَيئاتُ على طبقاتٍ رقيقةٍ من موادَّ دَقائقيّة كالسِّليكا . أمّا المُذيباتُ فتعتمِدُ على حجمِ الجُزَيئات المُرادِ فَصْلُها .

thin section *(Geol.)* **شَحفة رقيقة ، شريحة رقيقة** : للفحصِ تحت المِجْهَر .

T

thin-walled (Chem.) **رقيقُ الجُدران** : في وصف بعض أنابيب الاختبار .

thiosulphate (Chem.) **ثيوسُلْفات ، ثَيوكِبريتات ، كِبريتُوكبريتات** : أملاحُ حامض الثَّيوكبريتيك $H_2S_2O_3$.

third contact (Astron.) **التماسُّ الثالث** : لحظةُ انتهاء الكُسوف أو الخسوف التامّ ، حين تبدأ عودةُ الظهور .

third law of thermodynamics (Phys.) **القانونُ الثالث للديناميّات الحراريَّة** : يستحيلُ التوصُّلُ إلى درجةِ الصِّفْر المُطْلَق (يَبْرُدُ الجِسْمُ أكثر بزيادة الشُّغْلِ المبذول للتبريد حتّى يقارِبَ الصِّفْر المُطلق) .

third proportional (Math.) **مُتناسِبٌ ثالِثِيّ** : هو ، للعددين المُعطَيَيْن a وَb ، العدد c حيث $\frac{a}{b} = \frac{b}{c}$.

third quarter (Astron.) **الرُّبْعُ الثالث** : الرُّبعُ الأخير بين البَدْر والمَحاق .

Third World (Geog.) **العالَمُ الثالث** : حوالَى ١٠٠ دولةٍ في العُروض السفلى من الأقلّ تطوُّرًا (مع توافُر الموارِد الخام في الكثير منها) .

thistle funnel (Sc.) **قِمْعٌ سِنَانِيّ** : قِمْعٌ مُدَوَّرُ الرأس طويلُ السّاق رفيعُها يُستخدَمُ لإضافة السائل إلى دورق .

thixotropy (Chem.) **تسَيُّلٌ بالرَّج**

thixotropic *adj.* يَتَسيَّلُ بالرّج

tholeiite (Geol.) **ثُولِييت** : ضربٌ من البازَلْت

Thor (Space) **ثُور** : صاروخ أمريكيّ أصبح في شكله المُحَسَّن صاروخَ دِلْتا .

thoracic cavity (Zool.) **التجويفُ الصَّدريّ** : حَيِّزٌ في الصَّدْر مَحصورٌ بينَ الحِجابِ الحاجِز وقَفَصِ الأضلاع .

thorax *n.* (Zool.) **الصَّدر** : الجُزءُ الأماميُّ من الجِسم بينَ الرأس والبَطْن . وهو في الفَقاريّات يَحوي القَلْبَ والرِّئتَين ؛ أمّا في الحشَرات فهو مُشَدَّفٌ ، وبه عَضَلاتُ الطيَران .

thoracic صَدْرِيّ

thorium-lead dating (Geol.) **تأريخ الثوريوم-الرصاص** : يَنْحَلُّ نظيرُ الثوريوم ٢٣٢ إلى رَصاص ٢٠٨ ، فبِمعرفة نِسْبة الثوريوم إلى الرصاص في العيِّنة من الصّخر (ومعرفة عُمر النصف لنظير الثوريوم) يُمكن تحديد عُمر الصخر .

(أنظر : lead-lead dating)

thorn (Bot.) **شَوْكة** : ناميةٌ حادّةٌ صُلبة على ساق النبات بخاصةٍ . وقد تكون مُحَوَّرة من عضوٍ آخَر - (أذنةٍ أو زنمةٍ مثلًا) .

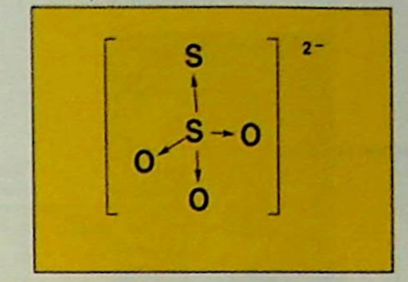
thought experiment (Phys.) **تجربةٌ فِكريَّة** : تجربةٌ لا يُمكن إجراؤها لِانعدام الأجهزةِ المُناسبةِ لِذَلك (لكن تُسْتَخدَمُ نتائجُها الافتراضيَّة في التحدُّثِ عن النتائج المُفْتَرضة لِلنظريَّة) .

thrashing (Comp.) **احتِدام** : كثرة الاستصفاح لكَثرة البرامج في الذاكرة ونقصِ الأُطُر الكافية لتصفيحها مِمّا يُحدِثُ كثرةً في المُناقلات بين الذاكرةِ والتّخزين المُساعِد ، وقد ينعكس خَلَلًا في التصفيح .

threadworm (Biol.) **دُودَةٌ خَيطِيَّة** (أُنظر : roundworm)

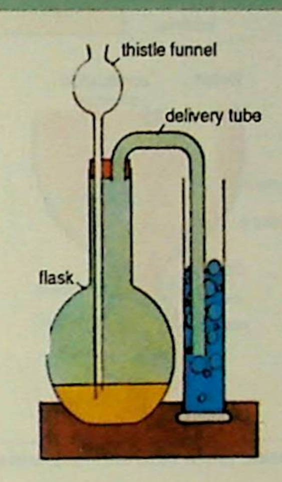
three-axis stabilization (Space) **إقرارٌ ثُلاثيّ المِحْوَر** : لا تبرمُ معه المركبة الفضائيّة .

thiosulphate ion



third proportional

16 is the third proportional of 9 and 12



the thorax

thorax

thrashing

page A.1 | page A.2 | page A.4

needs page A.3
page fault
A.4 out A.3 in

page A.1 | page A.2 | page A.3

needs page A.4
page fault
A.1 out A.4 in

page A.4 | page A.2 | page A.3

needs page A.1
page fault
A.2 out A.1 in

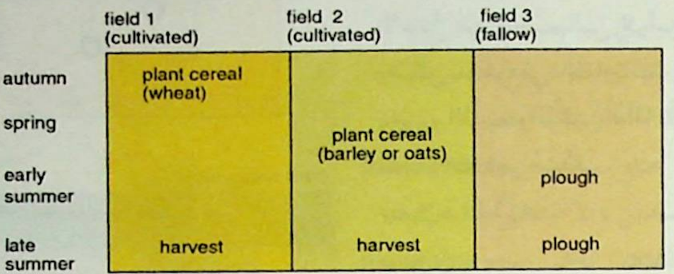
page A.4 | page A.1 | page A.3

thorns
e.g. rose

T

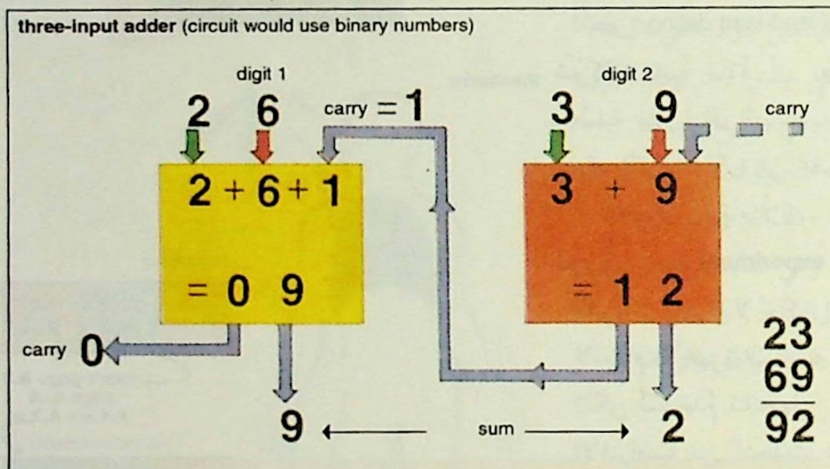
three-field system *(Geog.)* **نظامُ التعاقُب الثُّلاثي** : حيث يُزرَعُ الحَقْلُ حولَيْن بغلالٍ مُختلفة ويُراحُ حَوْلًا .

three-field system



throat
combustion chamber
throat
nozzle
exhaust

three-input adder *(Comp.)* **جامعٌ ثلاثيُّ المُدخَلات** : دارةٌ حاسوبيَّة ثُلاثيَّةُ المداخِل – اثنان منها أرقام تُجْمَعُ والثالثُ بتٌّ مُرَحَّلٌ من جَمع رَقمين سابقَيْن . ولهذا الجامع خَرجان هما ناتجُ الجَمع وأيُّ بتٍّ مُرَحَّلٍ قد يَنْتُج . (يُسَمَّى أيضًا جامعًا تامًّا "full adder")



three term logic *(Math.)* **مَنْطِقٌ ثلاثيُّ الحَدّ** : ثُلاثي القِيم الصوابيَّة – إحداها صحيحةٌ والأُخرى خاطئةٌ والثالثةُ غيرُ مُحدَّدةٍ أو عديمةُ المعنى .

threshold *(Sc.)* **عَتَبة ، مَشْرِف** : حَدٌّ في تَغيُّر المُتغيِّر المُنتظِم تتغيَّرُ عنده طبيعةُ النتيجة ودَرَجَتُها .

threshold intensity *(Zool.)* **حَدُّ العتَبَةِ الأَدْنَى ، حِدَّةُ المَشْرِف** : شِدَّةُ المُنَبِّه (أو المؤثِّر) الدُّنيا القادِرةُ على إحداث استِجابَة .

threshold of hearing *(Phys.)* **عَتَبةُ السَّمْع ، مَبْدَى السَّمع** : أهدأُ صَوتٍ يُمكِنُ سَماعُه (يَخْتلفُ باختلافِ الأشخاص وتَرَدُّدِ الصوتِ ، لكن لتردُّد كيلوهَرتْز واحِدٍ يُعْتَبرُ هَذا صوتًا شِدَّتُه = $١٠^{-١٢}$ واط $م^{-٢}$) .

throat *(Zool.)* **حَلْق ، حُلْقوم**

(Space) **مَخْنَق** : تضيُّق بين حجرة الاحتراق والمنفث في المحرِّك الصاروخي .

thrombin *n. (Zool.)* **ثرُمْبين ، خَثْرين** : إنزيمٌ ضَروريٌّ لإنتاج الفِبْرين (اللِّيفين) بتحويلِ الفِبرينوجين (سَليفِ الفِبْرين) إلى فِبْرين .

thrombocyte *n. (Zool.)* **صُفَيحةٌ دَمَوِيَّة** (أُنظر : platelet)

throughflow *(Geog.)* **إنسِيابٌ خَلالي** : انسيابٌ جَوفي مُنْحَدَري .

throughput *(Comp.)* **إنتاجيَّة** : إنتاجية الحاسوب في زَمنٍ مُعَيَّن .

throw *(Geol.)* **رَمية ، إزاحة رأسيَّة**

throw of fault *(Geol.)* **إزاحةُ (أو رَميةُ) الصّدع** : الإزاحةُ الحاصلة على طول الصَّدع مَقيسةً في اتجاهٍ عموديّ . (أُنظر أيضًا heave) .

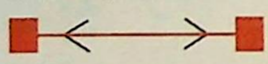
thrust *n. (Phys.)* **دَسْر** : قُوَّةٌ ضاغِطَة

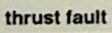
(Geol.) **صدعُ الدَّسر** (أُنظر : thrust fault)

(Space) **الدَّفع ، الدَّسْر** : قُوَّةُ الدفع أو الدَّسر في الصاروخ .

thruster *(Astron.)* **دَفّاع** : صاروخ صغير للتحكّم في وَضع المركبة أو استقرارِها أو تغيير موقعها أثناء الالتحام .

thrust fault *(Geol.)* **صَدعٌ دَسْري ، صدعُ الدَّسر** : صدعٌ مَعكوسٌ يكونُ مستوي الصَّدع فيه مُنْخَفِضًا عن المُستوي الأُفُقي .





thrust fault



T

thrust plane (Geol.) **مُستوي الدَّسر** : مُستوي صَدع الدَّسر .

thrust sheet (Geol.) **صخورٌ مُغْتَربة** (أنظر : nappe)

thrust vector control (Space) **ضَبْطُ مُتَّجه الدَّفْع** : مَحْوَرةُ محرِّك الصاروخ لضبط اتّجاه الغاز المُنْفلِت (وبالتالي مسار الصاروخ) .

thunder (Geog., Sc.) **رَعْد** : صوتُ تصادُمِ جَبْهَتَيْ هواء عَقِبَ وَميض البَرْق .

thunderstorm (Geog., Sc.) **عاصِفَةٌ رَعْدِيَّة** : عاصفةٌ يسقُط فيها المَطر (ورُبَّما البَرَد) غَزيرًا يَصْحَبُهُ البرقُ والرَّعْدُ .

thylakoid (Bot.) **كِيْسَانِيَّة ، كُيَيْسة الحُبَّة** : حُويصلةٌ مُفلطحة داخلَ حُبّاتِ جُبَيلات اليَخْضور .

thymine n. (Biol.) **ثايْمِين** : قاعِدةٌ پيريميدينيَّة تتواجَدُ في د ن أ تستطيعُ تكوينَ أزواجٍ قاعِدِيَّةٍ مع الأدينين .

thyroid gland (Zool.) **الغُدَّةُ الدَّرَقِيَّة** : غُدَّةٌ صمّاءُ في الفقاريات تُفرز الثيروكسين (الدرقين) . نقصُ اليود في الغذاء يُسبِّب تضخمَ الغُدّةِ الدرقية - المعروفَ بالدُّراق .

thyroxin (Sc.) **دَرَقين ، ثَيْروكسين** : هورمون يَحوي اليودَ ويتحكَّمُ في مُعدَّل الأيض (الاستِقلاب) : وهكذا يتحكَّم في نمُوِّ الجسم وإنتاج الحرارة فيه .

ticker-timer (Phys.) **مُوقِّتٌ نبّاض** : جهازٌ يُسَجِّل نَبضاتٍ مُتزامِنةً على شريطٍ مُتحرِّك لِقياس السُّرعة .

tidal air (Zool.) **هَواءُ مَدْري (مَدِّيّ جَزْريّ)** (أُنظر : tidal volume)

tidal bulge (Astron.) **بُروز مَدِّيّ** : أحدُ رَكْمَيِ الماء في بحار الأرض بفعل جاذبيّة الأرض والشمس . وبدوران الأرض اليومي يكْتَسِحُها هذان الرَّكْمان .

tidal distortion (Astron.) **تشَوُّه مَدِّي** : تشوُّه شكل الجرم بجَذْب جرمٍ آخر .

tidal flow (Zool.) **سَرَيانٌ مَدِّيٌّ جَزْريّ** : اندِفاقُ الهواء عبْرَ مَسالك التنفُّس أثناء الشّهيق والزفير .

tidal friction (Astron.) **احتكاك مَدِّي** : يُبَطِّئُ سُرعة تدويم الأرض على مِحورها (لذا يطول يوم الأرض ١,٦ ثانية كلّ ١٠٠ ألف سنة) .

tidal volume (Zool.) **الحَجْمُ المَدْريّ (المَدِّيُّ الجَزْريّ)** : حَجمُ الهواءِ السّاري إلى الرِّئتَين (شهيقًا) والخارجِ مِنْهُما أثناءَ التهويةِ العاديّة (زفيرًا) - عِلمًا أنَّ الحجمَ المَدْريَّ أقلُّ كثيرًا من السَّعة الرِّئويّة .

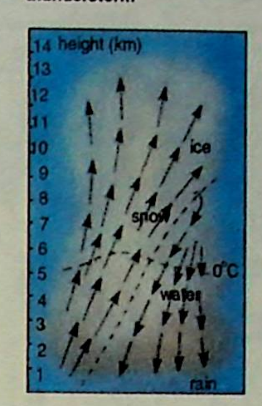
tide (Geol.) **المَدُّ والجَزْر** (أُنظر : tides)

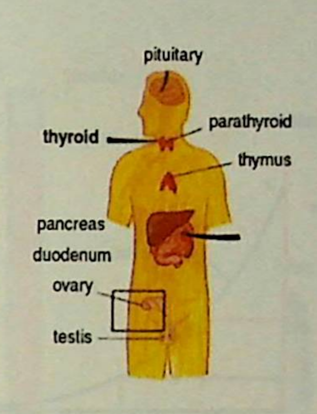
tidal **مَدِّي جَزْريّ**

tide mark (Geol.) **علامةُ المَدّ أو الجَزْر** : النقطة ، على شاطئ أو صخر ، التي يبلُغها ماءُ البحر عند المدّ أو الجَزْر .

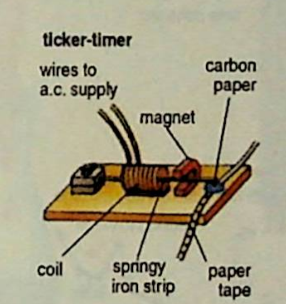
tides (Geog.) **المَدُّ والجَزْر** : إرتفاعُ ماء البَحْر (مَدًّا) وانخفاضُه في الجِهَة المُقابلة (جَزْرًا) بفِعْل جَذْبِ القمر (والشمس نوعًا ما) .

thunderstorm

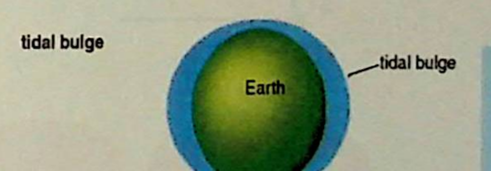




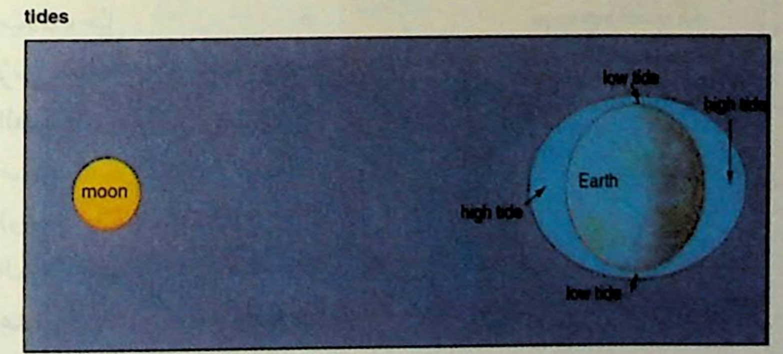
ticker-timer



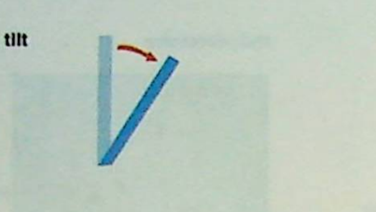
tidal bulge

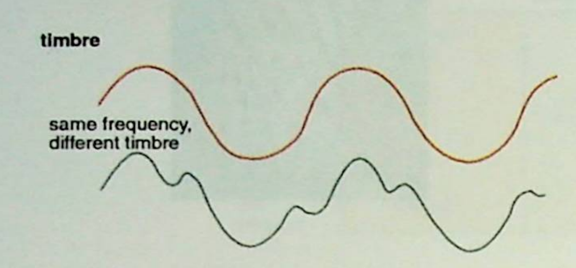


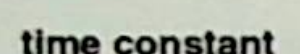
tides

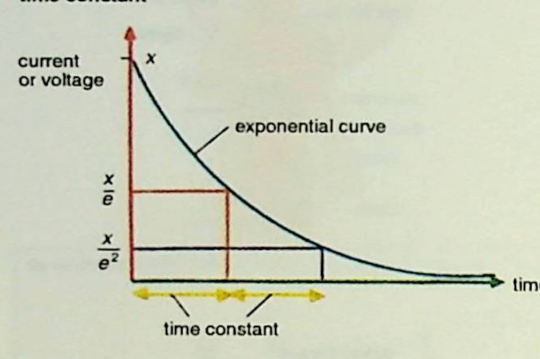


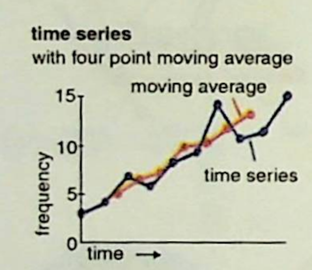
T

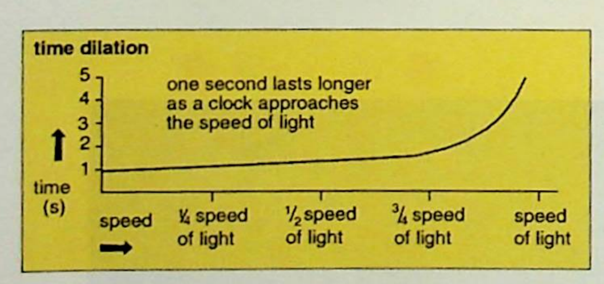












T

tidewater location (Geog.) **مَوقِعُ مياه المَدّ** : مَوقعٌ يناسبُ حركة السُّفن الكبيرة (في ارتفاع المدّ) وما يتبعُها من نشاطاتٍ اقتصادية .

tie *n.* (Math.) **شَدّادة ، عُضْوُ شَدٍّ** : قضيبٌ أو حَبلٌ غيرُ مَرِن مُوَتَّرٌ بالشَدّ .

tied vector (Math.) **مُتَّجِهٌ مَربوط** : مُتَّجِهٌ ثنائيٌّ أو ثُلاثيُّ العناصِر عادةً يُؤثِّر على طولِ خَطٍّ ثابتٍ – ليسَ بالضرورةِ من نُقطةٍ مُعيَّنة ، مثلًا القُوّة . (يُسَمَّى أيضًا localized vector)

tie-line (Comp.) **خَطٌّ مَربوط** : مؤجَّر لمستخدِمٍ ولا يُسمَح لِغيره باستخدامه .

tiling (Math.) **تَبْليط ، رَصفٌ مُضَلَّعي** (أُنظر : tessellation)

till (Geol.) **طُفالٌ جَليديّ ، حَريثٌ جَليدي** : ترسُّباتٌ تخلَّفَتْ بفِعل المَثْلَجَة (دونَ تدخُّلِ الماء) .

tillage (Geog.) **فَلْحٌ ، حَرْث ، فِلاحة** : قَلْبُ التُّربة بالمحراث أو غيره . وتُطلق الإنكليزية على الأرض المحروثة وعلى محصولها .

tiller (Bot.) **فَرْخ ، شَطْء** : ساقٌ طارئة من براعِمَ جانبيَّةٍ تنشأ في ساقِ الزّرع الأصليّة .

tillite (Geol.) **صَخْرٌ حريثي** : طُفال جليدي مُتَصلِّب .

tilt *v.* (Astron.) **يَميلُ** : كَمَيلان الكوكب على مِحوره .
n. مَيلان ، مَيْل

timbre (Phys.) **جَرْس ، طابَعُ الصوت** : نوعِيَّتُه التي بها يتميَّزُ صوتان مُتساوِيا التردُّد والجَهارة (وتعتمِدُ على التوافقيّات في المَوجة الصوتيّة) .

timebase (Phys.) **قاعِدة زَمنيَّة** : دارةٌ زمنيَّةٌ مُوقِّتة تتغيَّرُ فُلطيتُها بدالَّةٍ خَطِّيَّةٍ مع الزَّمن ويظهرُ تردُّدُها على المِحور السِّيني للأوسِّيلوسكُوب .

time constant (Phys.) **الثابتُ الزمنيّ** : الزمنُ الذي يستَغْرِقُه تيّارٌ (أو فُلطيَّةٌ) صاعِدًا أو هابِطًا في مُكَثِّفٍ أو مِلَفٍّ مُحاثَّةٍ ليرتفع أو يَهْبِطَ إلى ١/هـ من قيمتهِ الأصلية (هـ = e = ٢,٧١٨٣) .

time dilation (Astron., Phys.) **تَمَدُّد الزَّمن** : بُطءُ الزمن لأجسامٍ تسيرُ بسُرعةٍ تُقارِبُ سُرعةَ الضوء .

time, geological (Geol.) **زمنٌ جيولوجي** (أُنظر : geological time)

time of perihelion passage (Astron.) **وقت عُبور الحضيض** : تاريخ ووقتُ بُلوغ الجِرم نُقطة الرأس في مداره حول الشمس .

time plane (Geol.) **مستوٍ زمنيّ** : سطح ، ضِمْنَ سلسلةٍ من طبقات الصخور الرسوبيَّة ، يُمَيِّزُ فترةً مُعيَّنةً في الزمن الجيولوجي .

timer (Comp.) **مُوقِّت** : مُسَجِّل توقيت

times *conj.* (Math.) **مَضروبًا في** (أُنظر : multiplication)

time series (Math.) **سِلْسِلةٌ زَمَنيَّة** : سِلْسِلةُ مُتَغيِّراتٍ مأخوذةٌ على فَتَراتٍ زَمنيَّة مُنْتَظمة .

time sharing (Comp.) **المُشارَكة الزمنيَّة** : تداخُل مُعالجة البرامج في آنٍ واحد .

time slicing (Comp.) **تشريح الزمن** : تقسيم الزمن بين البرامج المُشارِكة .

time zone (Astron.) **مِنطَقَةُ توقيت** : إحدى مناطق التوقيت الأربع والعشرين على الأرض .

tin (Chem.) **يقَصدِرُ ، يطلي بالقصْدير**

tinning قَصْدَرة : طَلْي (الحديد) بالتنك أو القصدير لحمايته من التأكُّل والصدأ .

Tiros *(Space)* **تيروس** : سلسلةُ سواتِل أمريكيَّة لرَصْد الأحوال الجوّيَّة .

tissue *n.* *(Biol.)* **نَسِيجٌ** : مَجموعةُ خَلايا مُتماثِلَةِ البِنْيةِ والوَظيفةِ ؛ أو أحيانًا مُدَمَّجٌ خَلَويّ .

tissue culture *(Bot.)* **استِنْباتٌ نَسيجِيّ ، زَرْعٌ نَسيجِيّ** : تَنْمِيةُ خلايا من مُتعضٍّ في وَسطٍ بعيدًا عن المُتعضِّي الذي أُخِذَتْ منه .

tissue fluid *(Zool.)* **سائلٌ نَسِيْجِيّ** : السائل الذي يَغْمُرُ الخلايا في جِسم الحيوان .

tissue grade *(Biol.)* **دَرجةُ النسيج ، مَرْتَبَةُ النّسيج** : من حيث انتظامُه في أنماطٍ للوظائف المختلفة .

tissue respiration *(Sc.)* **تنَفُّسٌ نَسِيجِيّ** : تَنَفُّسٌ خَلَويّ . (أُنظر : cellular respiration)

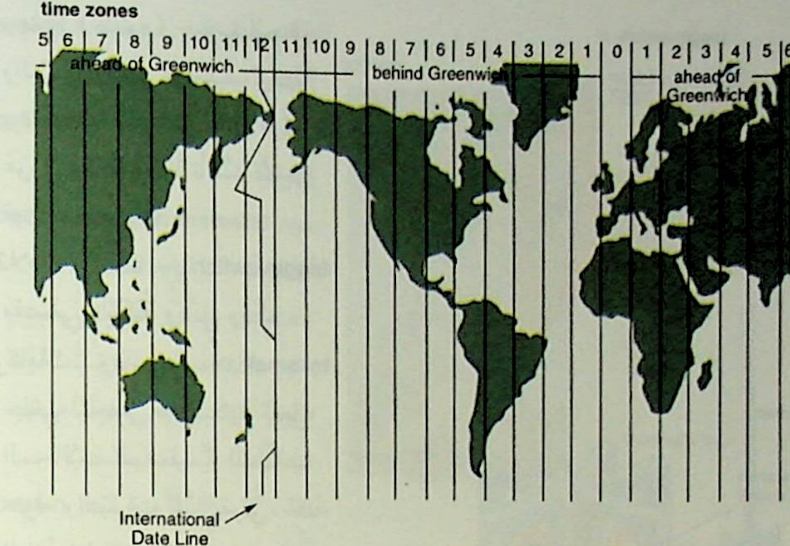
Titan *(Space)* **تَيْتان** : صاروخ أمريكيّ يُستخدم في إطلاق السواتل والسوابر الفضائيّة .

titanite *(Geol.)* **تيتَنايت ، اسفين** : سليكات الكالسيوم والتيتانيوم (تُسَمَّى أيضًا sphene) .

titrate *(Chem.)* **يُعاير ، يُقَدِّرُ بالمُعايَرة** : يُضيفُ حامِضًا إلى قاعِدة أو قاعِدةً إلى حامِض حتى بُلوغ الرقمِ الهدروجينيّ المَطلوب . وقد يُستخدَمُ اللفظ في سِياق أيِّ تفاعُل يُضافُ فيه مُرَكَّبٌ إلى آخر أو إلى مَزيجٍ آخَر حتّى بلوغ نُقطةِ نهاية .

titration *(Chem.)* **مُعايَرة (كيمَاويَّة) ، مُعايَرة بالتحليل الحجميّ**

titre *(Chem.)* **عِيارٌ حَجمِي** : حجم المحلول ، من السحّاحة ، اللازمُ لبلوغ نقطةِ النهاية في المُعايرة الكيماوية .



TLC *(Food Sc.)* **إستِشرابُ الطَّبَقاتِ الرقيقة** (أُنظر : thin layer chromatography)

to-address *(Comp.)* **عُنوان المَقْصَد** : إلى حيث تَقْتضي التعليمةُ إرسالَ البيانات .

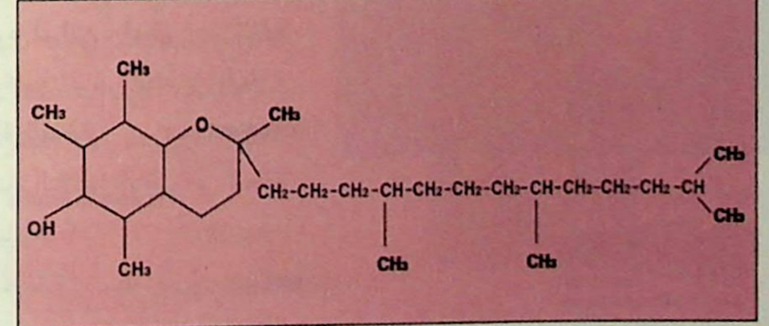
toadstool *(Bot.)* **غاريقون ، فُطْرٌ غاريقُونيّ** : الجزءُ المُثمِر من فُطرٍ دِعاميّ يتألّف من ساقٍ ورأسٍ مِظلّي خيشومي الباطن يحملُ الأبواغ . وهذا النوع من الفطور سامٌّ غالبًا .

tocopherol *(Food Sc.)* **توكوفرول ، ڤيتامين هـ** : ڤيتامين ذَوّاب في الدُّهون ؛ يوجَدُ في كثير من الأطعمة ، بما فيها الزيوت النباتية

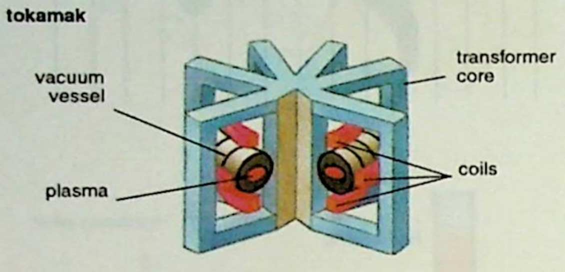
titration — first reading — acid — alkali

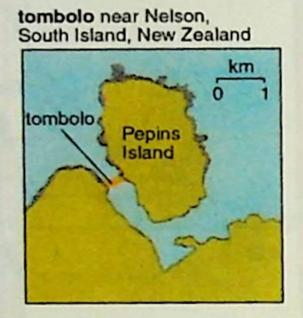
Titan

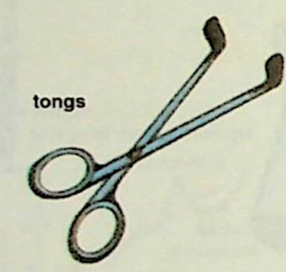
toadstools

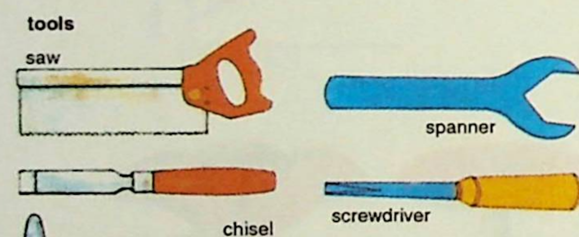


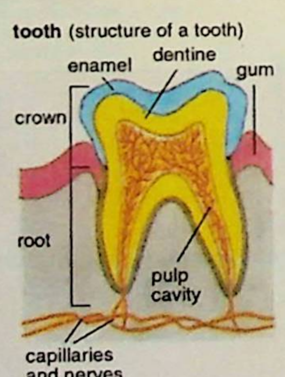
T











وجذي (جُرثوم) حبوب الحِنطة والبَيْض واللبن (الحليب). ولا يرتبطُ هذا الفيتامين بأيِّ مَرَضٍ عَوَزيّ ، لكنّه مُضادٌ تأكسُدٍ طبيعيٌّ قويٌّ .

toggle-switch *(Elec. Eng.)* **مِقلادٌ مَفصِلي ، بَدّالةُ وَصْلٍ وقَطْع**

tokamak *(Phys.)* **تُوكاماك** : وِعاءٌ حَلَقيٌّ تَنْحصِرُ فيه البلازما بفِعلِ المجالات المِغنطيسيَّة لِلمَلَفّات حولَه والتيّاراتِ السَّارية في البلازْما (بِهَدف التحكُّم في عمليَّة الاِندماج النوويّ) .

token *(Comp.)* **أمارة (مُفرادتية) ، عُنصر مفرداتي** : من عبارةٍ مُحَلَّلة . (يُسَمّى أيضًا lexical element)

tolerance *n.* *(Math.)* **حَدُّ الخَطأ المَسموح ، التفاوُتُ المَسموح** (أو المُحْتَمل)

tombolo *(Geog.)* **تُمْبُولو ، جِسْرٌ بَحْريّ** : شاطِئٌ رَمْلي يَرْبِطُ جَزيرةً بالبَرّ القريب .

tomentose *(Bot.)* **لِبْديّ ، وَبْريّ ، كثيفُ الزَّغَب** : وصفٌ لأجزاء النبات المُغَطاةِ بِوَبْرٍ قصير .

toner *(Print., Comp.)* **مَسحوق (أو بودرة) الطباعة**

tongs *(Chem.)* **مِلْقَط** : أداةٌ لِالتقاط الأشياء الساخِنة .

tongue *n.* *(Zool.)* **لِسان** : عُضْوٌ عضَليٌ في قاعِدة الفَم (في التجويف الفَمَويّ) يُساعِدُ في المَضْغ والبَلْع وإحداثِ الصوتِ ، كما يحمِلُ أيضًا بَراعِمَ الذَّوق .

(Geol.) **نُتوء لسانيّ ، لِسان** : نُتوءٌ من اليابسِ يمتدُّ في البحر

tonoplast *(Bot.)* **غِشاءُ الفَجوة** : غِشاءُ البلازْما الباطني في الخليّة النباتيَّة .

tool *(Sc.)* **أَدَاة ، عُدَّة** : نَبيطةٌ يدوية تُساعد في أداء العمل كالمِنشار أو المِفَكّ أو الزَّرَدية .

tooth *n.* *(Zool.)* **سِنّ ، ضِرْس** : تركيبٌ مُعَقّدٌ يتألَّفُ من عِدَّة طبقاتٍ في فَكّ الفَقاريّات . الأسنانُ صَلْدةٌ شديدةُ المُقاوَمةِ تُستخدَمُ لِهَرْسِ وطَحْن الموادِّ الغِذائيَّة ، وهي أنواعٌ مُخصَّصٌ بَعضُها لِلقَطع أو المَزْقِ أو الطَّحْن .

teeth *n.pl.* أسنان

topaz *(Geol.)* **تُوباز ، ياقوتٌ أصفَر** : سليكات الألومنيوم (الفْلُورينيَّة) .

top down *(Comp.)* **تنازُلي** : يعالجُ الأجزاءَ الرئيسيَّة أو المهمّة أوّلًا .

topocentric coordinates *(Astron.)* **إحداثيّاتٌ مَكانيَّة المَركز** : إحداثياتُ مَوقع الجِسم على الكرة السماويّة مقيسةً من سطح الأرض .

topography *(Geog.)* **الطُّبُوغْرافيَة** : التضاريسُ والسِّمات العامّة لِسَطْح الأرض طبيعيَّةً كانت أم من صُنع الإنسان .

topographic *adj.* طبُوغرافي

topological equivalence *(Math.)* **تكافُؤ طبُولوجي** : تُقالُ في وَصف الفضاءات الطبولوجيّة التي يوجد بين عناصِرها تطبيقٌ شامِلٌ ومُتباين . وفي الهندسة وصفٌ للأشكال التي يُمكِنُ دومًا تَحويلُ واحدِها إلى الآخر .

topological invariant *(Math.)* **لامُتَغيِّر طبُولوجي** : أيُّ خاصةٍ لا تتغيَّرُ في التحوّلاتِ الطُّبولوجيّة .

topological space *(Math.)* **فضاءٌ طبُولُوجي** : فَضاءٌ مُعَرَّف بالمَفهومين S وَT كما هما مُعَرّفان في المدخل topology (ويُرمَز إليه بِ "S,T") .

topology *n.* *(Math.)* **طُبولُوجْيَة** : دِراسةُ الخصائص الهندسيةِ التي

لا تتأثَّرُ بتَحويل الشَّكْل (توصَف أحيانًا بهندسَة الصفيحة المطَّاطيَّة). وفي (عِلم) الجَبْر، إذا كان للمجموعة غير الخالية S منظومةٌ من المجموعات الجُزئية T، فإن T تُدعى طبولوجيةً إذا كانت المجموعةُ الخالية وَS نفسُها عناصرَ من T، وكان التقاطعُ والاتحادُ لأي مجموعتين جُزْئيَّتين من T عنصرين من T أيضًا. (كانت تُسَمَّى سابقًا analysis situs).

topological *adj.* طبُولُوجيّ

topset beds (Geol.) **طبقات القِمَّة، الطبقات العُلويَّة الدلتاويَّة**

topsoil (Sc.) **التُّرْبَةُ الْفَوْقِيَّة**: وهي غنيَّة بالمواد العضوية وإذا ما جُرفت بالتعرية تعود الأرض غيْرَ صالحةٍ للزِّراعة.

tor (Geog.) **نُتُوءٌ صَخْريّ**: تَلٌّ أو نتُوءٌ صَخريٌّ مُفَلَّقٌ عَزيلٌ قد تُحيط به بَسْطةُ جَلاميدَ غرانيتيَّة.

tornado (Geog.) **تُورْنادو، إعصارٌ دُوَّاميّ**

torque (Phys.) **عَزْم، عَزْمُ القُوَّة**: بخاصَّة عَزم اللَيِّ أو العزم. (أُنظر: moment)

torr (Phys.) **تُور**: وَحدةٌ لِقياس الضغط تُعادِلُ ضَغطَ مِليمتر من الزئبق (= ١٣٣,٣ نيوتُن على المتر المربَّع).

Torricelli's theorem (Math.) **مُبَرهَنةُ «تورشلّي»**: مساحةُ أحد أقواس الدُّويري بين قُرنتَين مُتتاليتين والخطّ الثّابت تُساوي ٣ أضعاف الدائرة الدارجة.

Torricelli (or Torricellian) **vacuum** (Phys.) **فراغُ «تورشِيللي»**: الفراغُ فوقَ السائل في أُنبوب البارومِتر (وهو خاوٍ إلّا مِنْ بُخار السائل نفسِه).

torsion *n.* (Math.) **اِلْتِواء، فَتْل، اِنْفِتال**

torsional wave (Math.) **مَوجةٌ اِلتوائيَّة**

torsion wire galvanometer (Phys.) **غلفانومِتْر اِلْتِوائيُّ السِّلْك**: غلفانومِتر بمِلَفٍّ مُتحرِّكٍ مَحمولٍ على سِلكٍ اِلْتِوائيّ (مُؤشِّره حُزْمَةٌ ضوئيَّة تنعكِسُ على مِرآةٍ صغيرة فيه تجعلُه شديدَ الحساسيَّة).

torus *n.* (Bot.) **حَلْقة، كُرسيُّ الزَّهرة** (أُنظر: receptacle)

(Math.) **طارَة، حلْقَةُ المِرْساة، حَلْقَة دوَرانيَّة**: مُجَسَّمٌ دَورانيٌّ يتكوَّنُ بتَدوير دائرةٍ حولَ مِحورٍ في مُستَويها يَبْعُدُ عن مركزِها أكثر من نِصفِ قُطرِها.

(Phys.) **وِعاءٌ حَلْقيٌّ** (مُحَدَّبُ الجانِبيَّة كَحلْقةِ المِرساة)

total *n.* (Math.) **مَجموع، حاصِلُ الجمع**

total derivative (Math.) **مُشْتَقٌّ كُلِّي**: إذا كان $Z=f(x,y)$، وَكان كِلا x وَy دالةً من t، فإن المشتق الكُلِّي لـ Z بالنسبة لِـ t هو

$$\frac{dz}{dt} = \left(\frac{\delta z}{\delta x}\right)\left(\frac{dx}{dt}\right) + \left(\frac{\delta z}{\delta y}\right)\left(\frac{dy}{dt}\right)$$

شرطَ أن تكون كُلُّ الدوال قابلةً للاشتقاق.

total differential coefficient (Math.) **مُعامِلُ التفاضُل الكُلِّي** (أُنظر: total derivative)

total eclipse (Astron.) **كُسوفٌ كُلِّي** (للشمس)، **خُسوفٌ كُلِّيٌّ** (للقَمر)

total internal reflection (Phys.) **اِنعكاسٌ داخِليٌّ كُلِّي**: انعكاسُ الأمواج المُنطلقة من وسَطٍ كثيفٍ (سُرعتُها فيه أقلُّ) إلى وَسَطٍ خَفيف حينَ تزيدُ زاويةُ السُّقوط

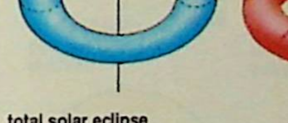
tor

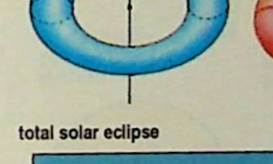
tornado

Torricelli vacuum
barometer tube
mercury

torsion wire galvanometer
translucent scale
thin torsion wire
mirror
light beam
horseshoe magnet
coil on aluminium frame
fixed soft iron cylinder

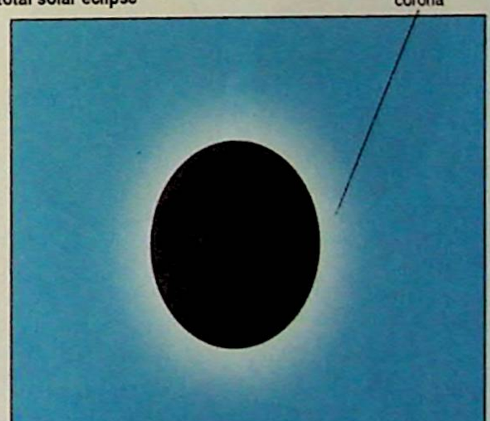
torus (Math.)





torus (Phys.)

total solar eclipse



eclipse of the sun
sun
moon
total eclipse
Earth
partial eclipse

T

total internal reflection

normal

1

2

material 1 (fast)

material 2 (slow)

angle of refraction = 90°

critical angle

3

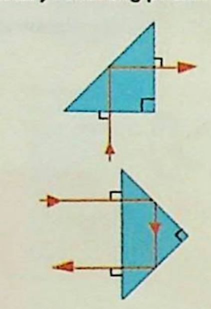
3

this ray totally internally reflected

2

1

totally reflecting prisms



على الزاوية الحَرِجة (فينعكِسُ الضوءُ كُلُّه ولا ينكسِرُ منه شيء).

totality (Astron.) **كُلِّيَة :** مُدَّة الكُسوف أو الخُسوف الكُلّي.

totally inelastic collision (Phys.)

تصادُمٌ كُلِّيُّ اللامُرونة : يبلُغُ فيه تغيُّرُ طاقةِ الحركةِ أقصاه (باندِماج المُتصادِمَيْن).

totally reflecting prism (Phys.)

مَنشورٌ عاكِسٌ كُلِّي : يدخلُه الضوءُ عموديًّا على أحَدِ أوجُهِه وينعكِسُ كُلِّيًّا على وَجْهٍ أو أكثر منه ليُغادرَه عموديًّا أيضًا على أحدِ أوجُهِه.

total ordering relation (Math.)

عَلاقةُ ترتيبٍ كُلِّي : عَلاقةُ ترتيبٍ جُزئيٍّ ρ ، حيث $x\rho y$ أو $y\rho x$ حينما x وَy عناصرُ بيِّنةٌ في المجال. وهي لا يمكن أن تكون مُتناظرة ولا انعكاسيَّة ؛ فيُمكن استخدامُها في وضع العناصر التي تطبَّقُ عليها بترتيبٍ فريد كما في مجموعة الأعداد الصحيحة – مثلًا «أكبر من»، «أقلّ من»، أو «مجموعة جُزئية صحيحة من». وتُعرف بأسماءٍ أُخرى مُتعدِّدة.

total partial derivative (Math.)

مُشتقٌّ جُزئيٌّ كُلِّي : إذا كان $Z=f(x,y)$ ، وَكان كِلا x وَy دالةً من u وَv ، فإن المشتق الجُزئي الكُلي لـ Z بالنسبة لِـ u هو

$$\frac{\delta z}{\delta u} = \left(\frac{\delta z}{\delta x}\right)\left(\frac{\delta x}{\delta u}\right) + \left(\frac{\delta z}{\delta y}\right)\left(\frac{\delta y}{\delta u}\right)$$

شرطَ أن تكون كُلُّ الدوالِّ قابلةً للاشتقاق.

total partial differential coefficient (Math.)

مُعامِلُ التفاضُل الجُزئي الكُلّي

(أُنظر : total partial derivative)

total stock (Geog.) **المَخْزُونُ الإجماليّ :** الكميَّةُ المُتوافرةُ (للإنسان) من موردٍ ما بكافَّة أشكاله.

totient function (Math.) **دالَّةُ الأوَّليّات**

(أُنظر : Euler function).

touch *n.* (Zool.) **اللَّمْس :** إحدى الحَواسِّ (حاسَّة اللمس)، أو وَظيفَتُها (إدراكُ البيئةِ الطبيعيَّة المادِّيَّة).

v. **يَمَسُّ ، يُلامِس ، يتَماسّ**

touchdown (Space) **لحظةُ لَمْس**

المَهْبِط : لحظة حَطّ المركَبة الفضائيَّة على سطح الكوكب أو القمر.

tough (Phys.) **مَتين :** عاصٍ على الكَسر والتشَقُّق (ويتَشوَّه بِلَدانةٍ إذا تجاوزَ الشدُّ عليه حَدَّ المُرونة).

tourism (Geog.) **السِّياحة :** مَصْدَرُ ثَروةٍ للبُلدان الفقيرة قد يُفْسِد نظام حياةِ السُّكان أحيانًا.

tourmaline (Geol.) **تورمالين :** سليكات البورون المُعقَّدة تَحوي الصوديوم والمغنسيوم (أو الحديد) والمنغنيز والليثيوم، تكثر فيها البلورات الإبريَّةُ الشكل.

town (Geog.) **بَلْدَة :** مُسْتَوْطَنة ذاتُ بَلدِيَّة سُكَّانُها من ١٠٠٠ إلى ٢٥٠٠ نَسمة.

toxic (Sc.) **سامّ ، سُمِّيّ**

toxin *n.* (Zool.) **ذِيفان ، تُكْسِين ، سُمِّين :** سُمٌّ يُنتِجُه عامِلٌ مُمْرِضٌ مِثل بَكتِريا السَّلْمونِللا.

(Food Sc.) **سُمٌّ ، ذِيفان :** مادَّةٌ تُضِرُّ بالجِسم. وقد تُسَبِّبُ بعضُ السُّموم المرضَ أو المَوتَ.

toxic *adj.* سامٌّ ، سُمِّيّ

tpa (Comp.) **(transient program area)**

منطقة البرامج العابرة : في الذّاكِرَة

trabeculae *n.pl.* (Zool.) **تَرابيق ، حُوَيجِزات :** صَفائحُ من نسيجٍ

خُيوطيّ دقيق، يَفصِلُها النَّقيُ، تؤلِّفُ العَظْمَ المُشاشيّ. (أنظر: cancellous).

trace *v.* (Sc.) (١) **يرسُم** (مُخَطَّطًا أو رسمًا إجماليًّا) (٢) **يَتَتَبَّع**

n. (Chem.) **أثَر، مِقدارٌ ضئيل جدًّا**

(Comp.) **قائمةُ تتبُّع**: لائحة اقتِفاء المُتغيِّرات (والتعليمات التي نُفِّذت).

(Math.) **أثَر** (المصفوفة): مجموع عناصر القُطر الرئيسيّ في مصفوفةٍ مُرَبَّعة.

= locus مَحَلٌّ هَنْدسيّ

trace element (Geol.) **عنصُر استشفافيّ، عُنصر نَزر**: موجودٌ بكَمِّيّاتٍ ضئيلة جدًّا.

(Biol.) **عُنْصُر نَزْر**: عُنصُرٌ فِلِزّي (كالموليبدِنوم) ضَروريّ بمقدار ضئيل للتفاعُلات الحيويّة في النّبات والحيوان.

trace fossil (Geol.) **أُحفورةُ أثَر**: بِنْيةٌ رُسوبيّة مُتحجِّرة تُمثِّل آثار أقدامِ حيوانٍ أو وَكْرَهُ أو مَسْلكَهُ.

trace program (Comp.) **بَرنامَجُ تتبُّع**: لتحديد أخطاء البرامج الأُخرى.

trachea *n.* (Zool.) (١) **القَصَبةُ الهوائيّة الرئيسيّة**: في المَفصليّات، كالحشرات، هي أُنبوبٌ يَمُرُّ من فوّهةٍ تنفُّسيّةٍ إلى الشُّعَيبات. (٢) **الرُّغامَى**: في الفَقاريّات، كاللبونات: الأُنبوبةُ الهوائيّةُ التي تَمُرُّ من الحَلْقِ إلى الشُّعبتَيْن الهوائيّتَين.

tracheal *adj.* رُغامِيّ. قَصَبيّ

tracheae *n.pl.* رُغامَوات

tracheal gill (Zool.) **خَيْشومٌ قَصَبيّ**: مَنظومةٌ قصبيّة مُحَوَّرة في الحشراتِ المائيّة كَيَرقاناتِ اليَعاسيب وذُبابةِ أيّار؛ فبدلًا من أنْ يَفتح الخَيشومُ القَصَبيُّ إلى الخارج عندَ فوّهةٍ تنفُّسيّةٍ، ينتهي بِنُتوءٍ رقيقِ الجُدران يعملُ كَخَيشوم.

tracheal system (Zool.) **مَنْظومةٌ قَصَبيّة**: جِهازٌ قَصَبيٌّ تستخدِمُه كَثرةٌ من المَفصليّات البَرّيّة، كالحشرات، يتألَّفُ من قَصَباتٍ وقُصَيْباتٍ وأحيانًا أكياسٍ هوائيّةٍ تَفتحُ إلى الخارج عندَ الفوّهاتِ التنفُّسيّة. وقد يحصَلُ التبادُلُ الغازيُّ مُباشَرةً بين السائل المؤكسَجِ في القُصَيباتِ وبين الخلايا - دونَ مُشاركةِ الجُملة الدمويّة.

tracheid (Bot.) **قُصَيْبة، خَلِيَّة وِعائيّة**: خليةٌ خشبيّة طويلةٌ رفيعة مَيْتة مغلقةُ الطرفين يعبُر الماءُ من إحداها إلى الأخرى عبر نُقَرٍ في الجدار الخلوي.

tracheole *n.* (Zool.) **قُصَيْبة، أُنَيْبيبٌ قَصَبيّ**: أحَدُ تفرُّعاتِ القَصَبات في مَنظومةٍ قَصَبيّة. تدخُلُ القُصَيباتُ الأنسِجةَ والأعضاء فيحدُثُ التبادُلُ الغازيُّ مع خَلايا الجِسم مُباشرةً.

trachyte (Geol.) **تراكَيْت**: صخر ناريّ دَقيق الحُبَيْبات (في حَوافِّ الصفحة القاريّة غالبًا).

track (Phys.) **مَسار، أثَرُ المَسير**

(Comp.) (١) **مَسار**: مسار القرص (٢) **مَسار**: أحد مسارات الشّريط

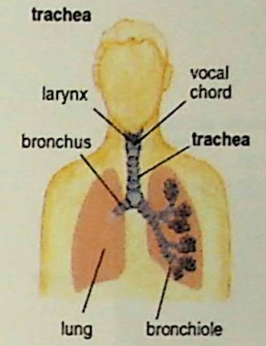
trace
the trace of this matrix is
$4 + (-6) + 3 = 1$

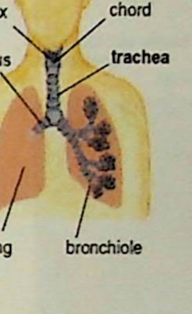
$$\begin{pmatrix} 4 & 8 & 3 \\ 7 & -6 & 1 \\ 4 & 0 & 3 \end{pmatrix}$$

trace *(Comp.)* prints instruction line and values of selected fields whenever they are changed

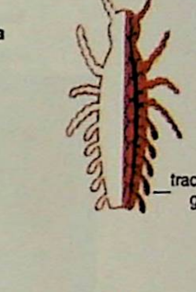
program running → time
1st change: INST LINE 6, TOTAL = 10, COUNT = 1
2nd change: INST LINE 22, TOTAL = 20, COUNT =2
3rd change: INST LINE 43, TOTAL = 37, COUNT = 0

trachea





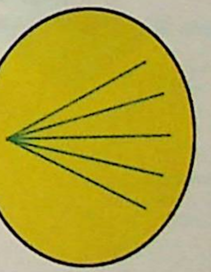
tracheal gill



tracheole
spiracle opening to atmosphere
air-filled tracheole
trachea
fluid-filled tracheole

track

tracks of alpha particles in a cloud chamber



recording surface with 200 **tracks**



track 199
tracks 1 to 198
track 0

tracheal system
dorsal view of the left side of the tracheal system of a grasshopper
lateral tracheal trunk
spiracle
ventral tracheal trunk
abdominal air sac
dorsal tracheal trunk
thoracic air sac

trivial name	green vitriol	—
traditional name	ferrous sulphate	potassium permanganate
systematic name	iron (II) sulphate	potassium manganate (VII)

traditional name - chemical nomenclature

tracking *(Space)* **تعقُّب ، تَتَبُّع :** متابعة مسار المركبة أو الصاروخ بصريًّا أو راديويًّا .

Tracking and Data Relay Satellite *(Space)* **ساتِلُ تتبُّع وتَرحيل المعلومات :** ساتِلٌ في مدارٍ استقراريٍّ بالنسبة للأرض يتتَبَّعُ وينقل الاتصالاتِ مع السواتل في المدارات الأخفض بما فيها المكُوك الفضائيّ .

tract *n. (Zool.)* **مَسْلَك ، قَناة . جِهاز :** مِنطقةٌ أو مِساحةٌ تضُمُّ مجموعةً من الأنسِجةِ أو الأعضاءِ المُمتدَّةِ في الجِسمِ كالسَّبيلِ أو الجِهازِ الهَضميّ والمَسْلَك التنَفُّسيّ .

traction *(Geol.)* **جَرّ :** فِعْلُ الدَّفْق النّهري في جَرِّ قِطَع الصَّخر الكبيرة نِسْبيًّا .

traction load *(Geol.)* **حِملُ الجَرّ (النهريّ) ، حُمولةٌ مَجرورة**

tractor *(Comp.)*

paper

sprocket holes

band with raised parts

part of tractor

tractor can be moved for different widths

form-feed

platen

paper fits under plate and on top of band

band

metal plate

tractor *(Eng.)* **جَرَّار ، تراكتور**

جرَّارُ التغذية : *(Comp.)* جزءٌ من مُغذِّيةِ الورق له حِزامان من المطّاط الصُّلب بهما نتوءاتٌ دقيقة تُوائمُ ثقوبَ التلقيم في جانبَي صفائح الورق المُتَّصلة - وبتحرُّكِهما تُلْقَم الطابعةُ بالورق .

tractrix *n. (Math.)* **سَحْبي :** مُنْحَني المُنْشإِ السِّلْسِلي

trade winds *(Geog.)* **الرِّياح التجاريَّة :** رياحٌ شَرقيّة تهبُّ بانتظام من جانبَيْ خطّ الاستواء نَحوَ منطقة التلاقي بين المَداريَّة .

trading estate *(Geog.)* **مَعْمَرةٌ صناعيَّة** (أُنظر : industrial park)

traditional name *(Chem.)* **اسمٌ تَقليدي :** في تسمية الكيماويات ، اسم يبيِّن تركيبَ المادة - مثل كبريتات النحاس أو نِترات الرصاص (بالمقارنة مع الاسم النظامي أو المِنهجيّ الذي يُبيِّنُ رقمَ الأكسَدة) .

traffic principle *(Geog.)* **مَبْدأ النَّقْل ، قاعدةُ النَّقْل** (أُنظر : transport principle)

tragacanth *(Food Sc.)* **كُثيراء ، صَمْغُ القَتاد :** صَمْغٌ نَضيح يُحصَلُ عليه من نبات جَنْبيّ الشكل من جِنس أسطراغالُس .

trailer record *(Comp.)* **سِجلٌّ مُلحَق :** يُعَدّ على بكَرة شريط بعدَ تَسجيل قُيود الملَفّ لتوصيفها بحيثُ يتأكّد المُدقِّقُ أن الملَفَّ قُرِئ بالشّكل الصحيح عند المُعالجة .

train *(Comp.)* **رَتَل ، قِطارُ حروف طباعيَّة :** يُطبَعُ الواحِدُ منها عندما تضربُه المِطرقة .

trained taste panel *(Food Sc.)* **فَريقُ الذوّاقةِ المُدَرَّبين :** مجموعةٌ قليلةٌ من الناس (من ٦ إلى ١٠ أشخاص) ، سبَقَ تدريبُهم على تذَوُّقِ الأطعمة ، يقومون باختبارِ عَيِّنةٍ أو عَيِّناتٍ من الأطعمة .

trait *(Biol.)* **سِمَة ، مِيْزة ، خاصِّيَّةٌ طبيعيَّة :** صِفَةٌ أو مجموعةُ صِفاتٍ مَوروثة .

trajectory *n. (Phys.)* **مَسار ، مسارُ المَقْذوف**

مَسار : *(Space)* مَسار الصاروخ أو المركبة الفضائيَّة .

trajectory
the trajectory of a projectile; when gravity is constant and vertically downwards, this is a parabola

range

T

trammel *n.* (Math.) **فِرجارُ (أو مِرسام) القَطْع الناقِص** : يُضبَطُ به تحرُّكُ النقطةِ على طول مُنحنٍ مُعَيَّن .

tranquil flow (Geog.) **انسيابٌ سَكِينٌ** : دَفْقٌ مُضطرب يَقِلُّ فيه رقْمُ فرُود عن الواحِد .

transaction (Comp.) **صَفْقَة ، معاملة . بيانات الصفقة** : عمليةٌ يَنتُج منها بياناتٌ يَنبغي إدخالُها إلى الحاسوب ؛ أو تلك البياناتُ نفسُها .

transaction file (Comp.) **مِلفُّ المعاملات أو الصفقات** : مِلَفٌّ تُستخدم سِجلّاتُه لتحديث الملف الرئيسيّ .

transcellular strand hypothesis (Biol.) **فرضيّةُ الخيوط عَبْر الخَلَويّة** : فَرضيّةُ وجود خيوطٍ پروتينيّة تعملُ بالنّقل الفاعل (طاقِيًّا) لتعليل انتقال المواد في خلايا النّبات الغِرباليّة أسرعَ ممّا هو ممكِنٌ بالانتشار العاديّ .

transcendental function (Math.) **دالّةٌ مُتسامِيَة** : دالّةٌ غير جَبْرية (مُثَلَّثية مثلًا) .

transcendental number (Math.) **عَدَدٌ مُتسامٍ** : عددٌ غير جَبْريّ مثلًا ط (π) أو ٣ط أو هـ (e) أو هـ٢ .

trans-configuration (Chem.) **تَشاكُلٌ عَبْرِيّ** : زَميرٌ (أيسومِر) هندسي به مجموعتان مُتماثلتان على جانبين مُتقابلين من الرّابطة المُزدوجة .

transcription (Biol.) **نَسْخ (جِينِيّ)** : المَرحلَةُ الأولى في تخليقِ الپروتين حيثُ يُرَكَّب ر ن أ المِرسالُ باستِخدام د ن أ كَمِرصافٍ قالَبيٍّ (طَبْعة) ، ويجري هذا النَّسخُ في النواة .

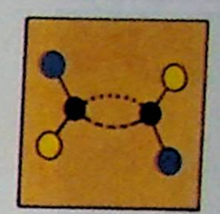
transcription error (Comp.) **خطأُ النَّسخ** : خطأٌ في إدخال الأعداد أو البيانات إلى الحاسوب ، كأن يُنقل A1234 بوضع B مكان A أي B1234 .

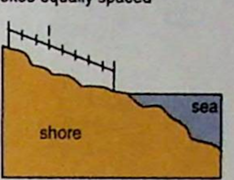
transcurrent fault (Geol.) **صَدْعٌ مِزْقِيّ ، صَدْعُ المَزْق** (أُنظر : tear fault)

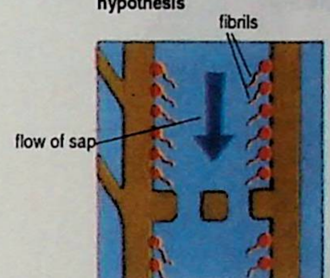
transect *n.* (Biol.) **مَقْطَعٌ بِيئيّ** : طريقةُ اعتيانٍ بِيئيٍّ يُختارُ فيها شَريطٌ من الأرض عَبْرَ مِساحةٍ يُمكِنُ أخذُ العَيِّناتِ منها لِدراسةِ التغَيُّراتِ في النَّبيت (النباتاتِ المِنطَقيَّة) والوَحيشِ (الحَيوانات) في نِطاقٍ شاطِئيّ .
v. يقطع قَطْعًا مُسْتَعرِضًا

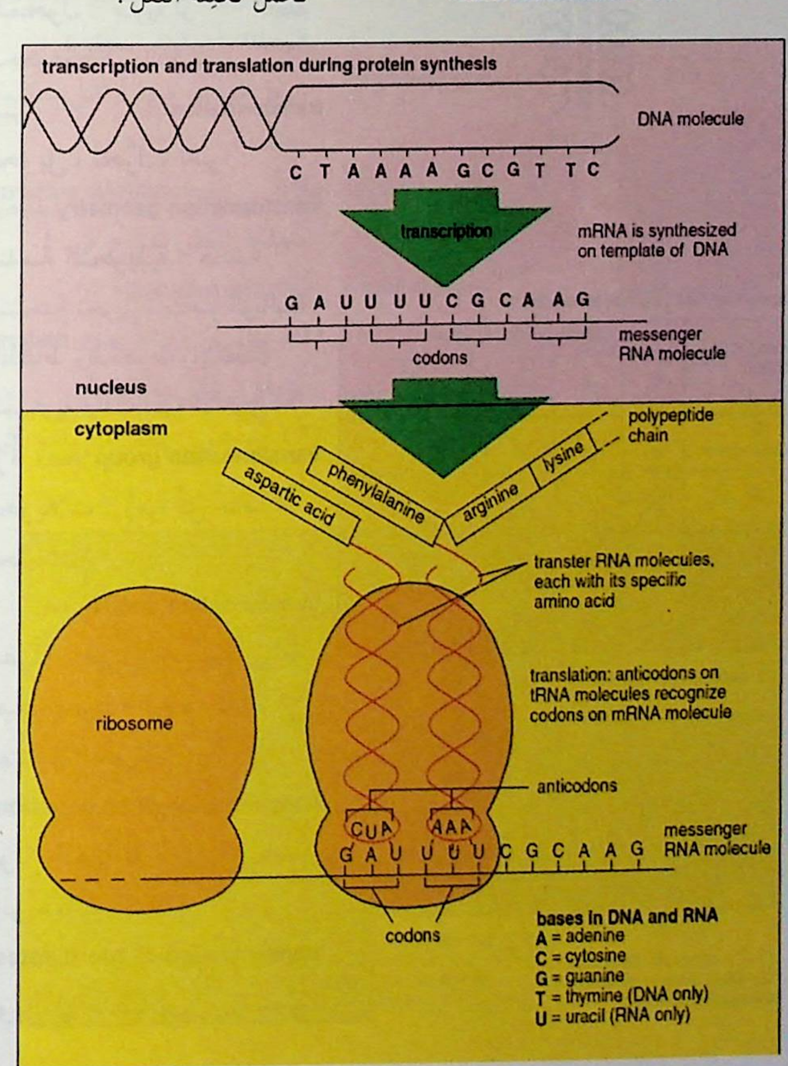
transfer *v.* (Sc.) **يَنْقُل ، يُحَوِّل**
n. نَقْلٌ ، انتِقالٌ . تَحويل
adj. نَقليّ ، تحويليّ

transferability (Geog.) **قابِليّةُ التحويل** : قُدرةُ البضاعة على تَحمُّل تَكْلِفة النَّقْل .









T

transferable *(Chem.)* **قابل للنّقل أو الانتقال**

transferase *n. (Biol.)* **ترانسْفِراز ، ناقِلَةٌ رَكيزيَّة** : إنزيمٌ يَحْفِزُ التفاعُلاتِ التي تنتقِلُ فيها مجموعةٌ على جُزَيءٍ رَكيزيّ إلى جُزَيءٍ رَكيزيٍّ آخَر .

transfer ellipse *(Astron.)* **إهليلَجُ الانتِقال** : مَدار انتقاليّ

transference *(Chem.)* **نَقْل ، انتقال**

transfer orbit *(Space)* **مَدارٌ انتقاليّ** : مَسار المركبة الفضائيّة المُنتقِلة من مَدارٍ إلى آخَر .

transfer RNA *(Zool.)* **ر ن أ النقّال** : ضَرْبٌ من ر ن أ يحمِلُ الأحماضَ الأمينيَّةَ إلى الرِّيباسات (الأجسامِ الرِّيبيَّة) .

transfinite *adj. (Math.)* **مُوغِل** : ما وراءَ المُنْتَهي .

transform *v. (Chem.)* **يُحَوِّل ، يُغَيِّر**
(Math.) **المُحَوَّل** : صورةُ أو مجموعةُ صُورِ التطبيق .

transformation *(Sc.)* **تَغْيير ، تحويل ، تَحَوُّل ، تغيُّر**

transformation geometry *(Math.)* **الهندسَةُ التحويلِيَّة** : هندسةٌ تَستخدِمُ تحويلَ العناصر الرياضية كالنِّقاط والخطوط والأشكال المُستوية والمُجسَّمَة الأُخرى .

transformation group *(Math.)* **زُمْرَةُ تحويلات** : زُمرةٌ كُلّ عناصِرها تَحويلات .

transformation matrix *(Math.)* **مَصفوفَةُ تحويل** : مصفوفةٌ مُربَّعة تصِفُ تَحوُّلًا – بخاصةٍ تحولًا في الهندسة التحويليَّة .

transformation of an equation *(Math.)* **تحويلُ المعادَلة** (إلى مُعادلةٍ مُكافئة)

transformation of coordinates *(Math.)* **تَحويلُ الإحداثِيّات** : تحويلٌ من نَمطِ مَنظومةٍ إحداثية إلى نمطٍ آخر يشمَلُ تغييرَ نقطة الأصل و/أو محاورِ المَنظومة الإحداثية .

transformer *(Phys.)* **مُحَوِّل** : جهازٌ يُحَوِّلُ الطاقةَ الكهربائيّةَ من دارةٍ ذات فُلطيَّةٍ مُعيَّنة إلى دارةٍ أُخرى بمَنْسوبِ فُلْطيَّةٍ آخَر (يُساوي نِسْبَةَ عدد لَفّات المِلَفّ الأوَّلي إلى عددها في المِلَفّ الثانوي) بالحثّ الكهرومغنيطي .

transform fault *(Geol.)* **صَدْعُ تَحَوُّل** : صَدْعٌ كبير بين صَفْحَتين قاريَّتَيْن مُتعامِدٌ مع حيُودٍ وَسَط محيطيّة .

transfusion *n. (Zool.)* **إصفاق ، نَقْلُ الدم** : عمليّةُ نَقْلِ الدم ، أو بَعضِ مُقَوِّماتِه كالمَصْلِ ، من شَخْصٍ إلى آخَر أثناء عَمليَّةٍ أو نَتيجةً لِحادثٍ أو مَرَض .

transfuse *v.* **يُصفِق** : يَنْقُلُ دمًا أو أحدَ مُقوِّماته (من شخصٍ لآخر) .

transgression, marine *(Geol.)* **طُغْيانُ البَحر** : غَمْرُ مياه البَحْر لِلْبَرِّ في فترةٍ قصيرة نِسبيًّا . (نقيض regression)

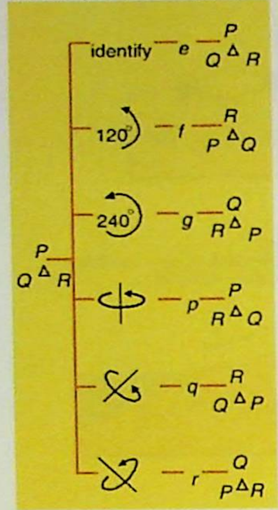
transhumance *(Geog.)* **إنتِجاع** : الانتقالُ المَوسمي بالمَواشي طلبًا للمَرعى الجيِّد .

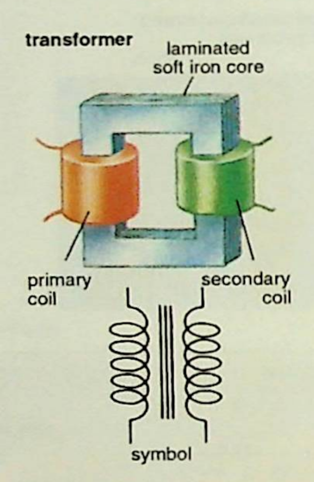
transient *adj. (Math.)* **عابِر** : زائلٌ سَريعًا

transient area *(Comp.)* **منطقة العابرات** : منطقة الروتينات العابرة في الذّاكِرَة .

transient evolution *(Geol.)* **مَرْحَلة عابرة نُشوئيّة** : مرحَلةٌ في تاريخ تطَوُّر سُلالةِ النوع ؛ أو مَرحلةٌ في أي سِلسلة مُتقاربةِ الفتَرات التطورية .

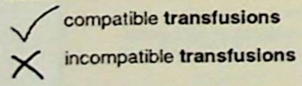
transformation group
an equilateral triangle PQR has the six operations e,f,g,p,q,r





transfusion between human blood groups

blood group of donor	blood group of recipient			
	O	A	B	AB universal recipient
O universal donor	✓	✓	✓	✓
A	✗	✓	✗	✓
B	✗	✗	✓	✓
AB	✗	✗	✗	✓



transient routine *(Comp.)* **روتين عابر** : يُسْتَحْضَر إلى الذّاكِرَة عند الحاجة إليه .

transistor *(Comp.)* **ترانزِسْتور ، مُحَوِّز** : نَبيطةٌ أو دارةٌ صغيرة شِبْه مُوصِّلة تُستَخْدَمُ في دارات الحاسوب وسواها .

Transit *(Space)* **ترانْزِت** : سِلسلةُ سواتِلِ ملاحية أمريكيَّة تدور مارَّةً بقُطبي الأرض (على ارتفاع حوالى ١٠٠٠ كلم) .

transit *n. (Astron.)* **(١) عُبور** : لحظةُ اجتياز الجِرم السماوي خَطَّ الزَّوال ، **عُبورٌ زَواليّ**

(٢) عُبور : عُبورُ جِرْمٍ على وَجه جِرمٍ سَماويٍّ أكبر دونَ أن يَحْجُبَه .

v. يَعبرُ - يجتازُ وَجهَ جرمٍ أكبر دون أن يحجُبَه .

transit instrument *(Astron.)* **مِقرابُ العُبور الزَّوالي** : تلِسكوب زوالي لتوقيت العُبور .

transition *n. (Sc.)* **اِنتِقال ، تَحَوُّل** : تَحوُّلٌ من حالةٍ إلى أُخرى .

(Phys.) **اِنتِقال** : اِنتِقالُ الإلِكترون من مَنسوبِ طاقةٍ إلى آخَرَ (يَصحبُهُ ابتعاثُ طاقةٍ أو امتِصاصُها) .

transitional epithelium *(Zool.)* **ظِهارةٌ مُتحوِّلة** : ظِهارةٌ مُركَّبةٌ يُمكِنُ مَدُّها وامتِطاطُها بكميَّةٍ كبيرةٍ دونَما تَلَفٍ - رُغمَ أنَّها تبدو شَبيهةً بالظِّهارة الطِّباقيَّة . تتواجَدُ الظِّهارةُ هذه في جِدارِ المَثانة .

transition elements *(Sc.)* **عَناصِرُ تَحَوُّلِيَّة (أو انتقاليَّة)** : مجموعةُ عناصرَ تظهر في الجدول الدَّوري على هيئة ثُلاثيّات كالحديد والكوبَلْت والنِّيكل . هذه العناصرُ ذاتُ تكافؤٍ كهربائي مُتَغيِّر وخصائصَ فلِزِّيةٍ وتُكوِّنُ أيوناتٍ معقَّدةً ومركباتٍ مُلوَّنة عادةً .

transition matrix *(Math.)* **مَصفوفةُ اَنتقال** : مصفوفةٌ تُعطي عناصِرُها كامِلَ احتمالات التغيُّر التي تُحوِّلُ حالةً أو قيمةً إلى الأُخرى التاليةِ في عمليةِ «ماركوف» .

transition point *(Chem.)* **نُقطةُ التَحوُّل ، درجةُ التحَوُّل** : درجةُ الحرارة التي يتحوَّلُ فيها شكلٌ بلوريٌّ من المادة إلى آخَرَ في تحوُّلٍ تبادُلي - وعِندها يُمكِنُ تواجُدُ كلا شَكْلَي التبلُور .

transition probability *(Math.)* **احتمالُ انتقال** : الاِحتماليَّةُ المَشروطة لِمُتغيِّر عَشوائي على آخَرَ في عملية «مارْكوف» .

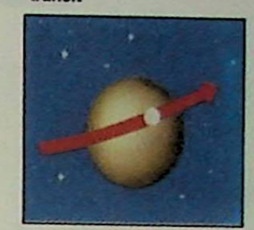
transition temperature *(Phys.)* **درجةُ حرارة التحَوُّل** : الدرجةُ التي تُصبح المادَّةُ دونَها فائقةَ التوصيل .

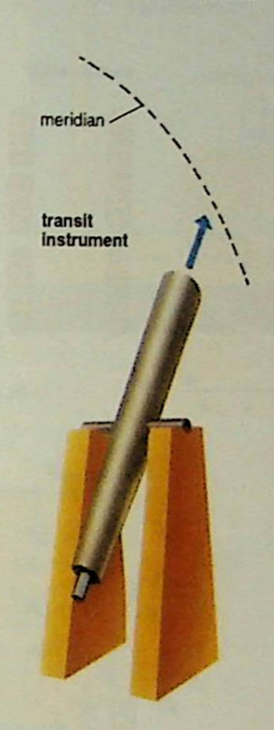
transition zone *(Geog.)* **مِنْطَقةُ تَحَوُّل ، مِنطَقةٌ انتِقاليَّة** : حولَ المنطقة التجاريّة المركزيّة في وسَط المدينة فيها أراضٍ سَكَنية وصِناعيَّةٌ .

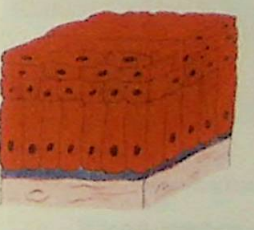
transitive relation *(Math.)* **عَلاقةٌ مُتَعدِّيَة** (أنظر الشرح في intransitive relation).

translate *(Phys.)* **(١) ينقُل ، يُزيح** : **ينقُلُ بالإزاحة**

(٢) يُتَرجم : ينقُل من لُغةٍ إلى أُخرى





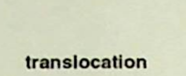


period	transition elements									
4	21 Sc 44.96	22 Ti 47.90	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.99	28 Ni 58.70	29 Cu 63.55	30 Zn 65.38
5	39 y 88.91	40 Zr 91.2	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc 98.91	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.4	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41
6	57• La 138.91	72 Hf 178.49	73 Ta 180.95	74 W 183.85	75 Re 186.21	76 Os 190.2	77 Ir 192.22	78 Pt 195.09	79 Au 196.97	80 Hg 200.59
7	89•• Ac 227.03	104 Rf (261)	105 Hn (260)	106 (263)	atomic number symbol relative atomic mass					

•Lanthanide elements 57 - 71
••Actinide elements 89 - 92
transition elements

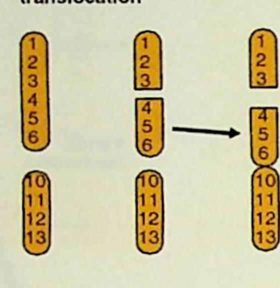
T

translation (Space)

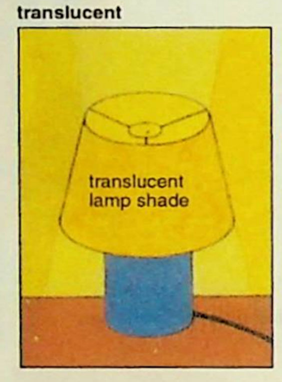


translation (Math.)
translation of a configuration described by the column vector $\begin{pmatrix}2\\1\end{pmatrix}$

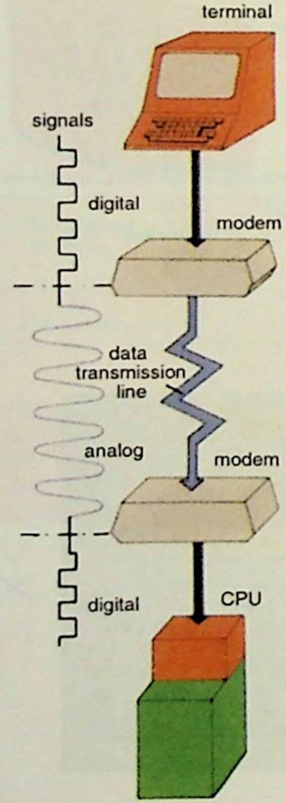
translocation



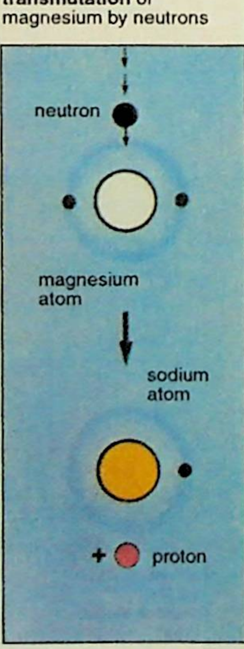
translucent



data transmission



transmutation of magnesium by neutrons



يُتَرجِم : يُحَوِّل البرنامج (Comp.) المصدر إلى برنامج هدف .

انتِقال ، إزاحة : translation (Space) حركة المركبة الفضائيّة في خَطٍّ مستقيم (أمامًا أو خَلْفًا ، صُعودًا أو هُبوطًا ، يَمينًا أو يَسارًا) .

انزِياح ، انْتِقال (Phys., Math.) (بالإزاحة)

translational, translatory *adj.*

إزاحيّ ، اِنْتِقاليّ

نَقْل ، تَرجمة ، اِنتِقال : (Biol.) المَرحلةُ الثانيةُ في تخليقِ البِروتين ، فيها يَخرجُ ر ن أ المِرسالُ من النواةِ إلى الأجسامِ الرِّيبيَّةِ في الهَيُولى حيثُ تُرتَّبُ جُزيئاتُ ر ن أ النَّقالُ ، التي تحمِلُ نوعًا مُعَيَّنًا من الأحماضِ الأمينيَّة ، حَسَب توالي الرامِزات على ر ن أ المِرسالِ كَي يُمكِنَ تجميعُ الأحماضِ الأمينيَّة في بروتينات .

translator (Comp.) **(١) مُترجِم** : برنامج مُترجِم

(٢) مُترجِم : ناقِلٌ بالترجمة .

translocate (Phys.) **ينقُل** (من مكانٍ إلى آخر) ، **يُغيِّر المَوْضِع**

translocation (Phys.) **تَغْيِيرُ المَوْضِع ، انتِقالُ**

(١) اِنتِقالٌ مَكانيّ ، تغييرُ المَوقِع : (Biol.) طَفرةٌ صِبغيَّةٌ تنفصِلُ فيها قِطعةٌ من صِبْغِيٍّ (كروموسوم) خِلالَ الانقسامِ الخَلَويِّ لِتنضَمَّ إلى صِبْغِيٍّ آخَرَ أو لِتَعود فتنضَمَّ إلى الصِّبغيِّ الأصليِّ نفسِه في مَوقِعٍ خاطِئ .

(٢) طَفْرَةُ تَغْيِيرِ المَوْضِع

translucent *adj.* (Phys.) **شَفيفٌ ، شافٌّ ، نِصفُ شَفّاف** : وَصْفٌ لِلمادَّةِ نِصْفِ الشَّفّافةِ التي يَعبُرُها الضَّوءُ مُنْتَثِرًا لكِنْ دونَ تكَوُّنِ صورةٍ واضِحة . (أُنظر أيضًا لِلمُقارنة transparent) .

transmission (Biol.) **سِرايَة ، انتِقال** : اِنتِقالُ المادةِ أو المُتعَضّي (الطُّفَيلي بخاصةٍ) من مكانٍ إلى آخر أو من عائلٍ إلى آخر .

(Phys., Comp.) **بَثّ ، إرسال** : بالإشارات الكهربائيّة

transmit **يَبُثّ ، يُرسِل** (البيانات)

transmission line (Phys., Comp.) **خطُّ إرسال ، خَطُّ اتصالاتٍ** (سِلْكيٍّ أو لاسلكيّ)

transmission speed (Biol.) **سُرعةُ المُروق ، سُرعةُ السِّرايَة (العَصَبِيَّة)** : سُرعةُ انتقال الدَّفعة العصَبيَّة في العَصَبون (الخليّة العصبيّة) ، وتعتمد على قُطرِ مِحورها .

transmit (Phys.) **يُنْفِذ** : يَنْقُل (الأمواجَ الراديوية) من مكانٍ لآخر .

transmutation (Chem.) **استِحالَة ، تَحَوُّلٌ عُنصريّ** : تحوُّلُ العُنصر الكيماوي إلى عنصرٍ آخرَ بالتغيُّر الإشعاعي أو بالقَصْفِ بالجُسَيمات دون الذرِّيّة .

transmute **يُحَوِّل أو يتحوَّلُ** (إلى عنصر آخر) .

transparency (Phys.)

(١) شفّافيّة : كونُ الشيء شفّافًا

(٢) شَريحة شفّافة

transparent *adj.* (Phys.) **شَفّاف** : وَصْفٌ لِلمادَّة التي يعبرُها الضوءُ دونَ تشوُّهٍ ، ويُمكِنُ الرؤيةُ عبرَها بِوضوح .

(Comp.) **شَفّاف** : في وصفِ روتينٍ أو جهازٍ يُؤدِّي عملًا ضروريًّا دونَ تدخُّل البرنامج ودونَ حاجةٍ لذلك التدخُّل -

عِلمًا أن ذلك العمل لا يؤثّر في شُغل البرنامج .

transpiration (Bot.) **نَتْح** : حَرَكةُ الماء صُعودًا عبرَ النسيجِ الخَشَبيِّ في النَّبات يستحِثُّها تَبَخُّرُ الماء مِن ثُغَيرات الأوراق .

= sweating (Zool.) **تعَرُّق ، عَرَق** : خروج العرق من جِلد الحيوان .

transpire (١) يَنْتَحُ : يرتَشِحُ بالنَّتْح
(٢) يَعْرَق

transpiratory نتحِيّ ، ارْتِشَاحِيّ

transpiration stream (Bot.) **تَيّارُ النَّتْح** : النُّسغُ الصاعدُ في النّسيج الخشبي للنّبات .

transplant (Sc.) (١) **يَنْقُل الغِراسَ**
(٢) **يَنْقُلُ نَسيجًا حيًّا من جسمٍ لآخر**

transport n. (Sc.) (١) **نَقْل ، انتقال**
(٢) **نِظام نَقْل**
v. ينقُل

transportation (Sc.) (١) **نَقْل ، انتقال**
(٢) **وسيلةُ نَقْل**

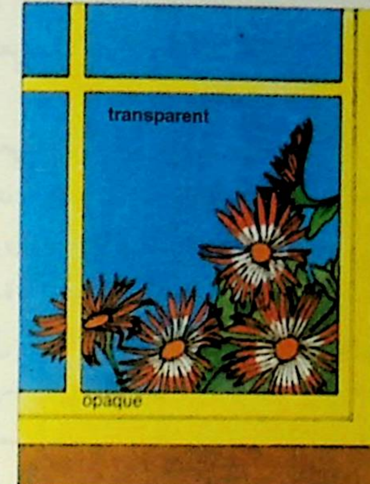
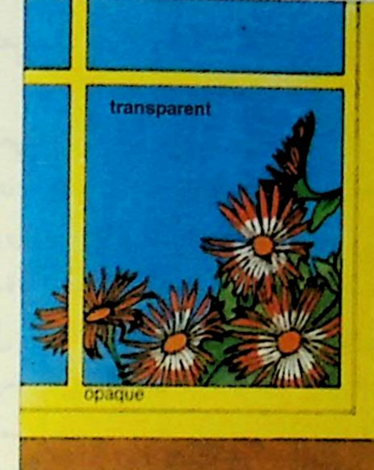
transport principle (Geog.) **قاعِدَةُ النَّقْل** : تَسَلْسُلٌ رُباعي الرَّقْم الكافِيّ (أنظر : K-number) حيثُ تتألّفُ تجارةُ المركز من تجارته هُو مُضافًا إليها ½ تجارة ٦ مراكز دونَه – مما يستدعي تسهيلَ أمور النَّقل .

transpose n. (Math.) **مَنْقول المَصْفوفة** : الناتِجُ من المُبادلة بين صُفوفها وأعمِدَتها .
v. ينقُل (من أحد طرفي المعادلة إلى الآخر)

transposition n. (Math.) **مُناقَلة ، نَقْلٌ** (إلى الطرف الآخَر من المعادلة)

transposition error (Comp.) **خطأُ مُناقَلة** : خطأ في إدخال بيانٍ إلى الحاسوب بوضع رمزٍ مكانَ آخر – كأنْ يُنقَلُ A1234 بالشّكل A1243 .

transparent / translucent

transversal n. (Math.) **مُسْتَعرِض ، قاطِعٌ مُسْتَعرِض** : خَطٌّ يقطع مجموعةً من الخطوط أو المُستويات الأخرى (المُتوازية غالبًا) .

transverse axis (Math.) **مِحْوَرٌ مُسْتَعْرِض** : مِحورُ تماثلِ القَطْع الزائد الذي يقطع كلا فرعَي المُنحني ويمُرُّ عبر البؤرتين ؛ أو طولُ هذا المحور المقطوعُ بالمُنحني .

transverse coast (Geog.) **ساحِلٌ مُسْتَعْرِض** : ساحِلٌ أطلَسِيُّ النَّمَط (أنظر : Atlantic coast)

transverse common tangent (Math.) **مُماسٌّ مُشتَرَكٌ مُستَعرِض** (أنظر : direct common tangent)

transverse component (Math.) **مُركَّبة مُستَعْرِضة**

transverse dune (Geol.) **كَثيبٌ مُستعرِض** : طولُه مُعامِدٌ لاتجاه هبوب الريح .

transverse Mercator's projection (Math.) **إسقاطٌ مِرْكاتُوري مُسْتَعْرِض** : أساسُه خطٌّ زواليّ لا خَطّ عَرضٍ .

transverse processes (Sc.) **ناتِئان مُعْتَرِضان (في الفِقْرة)**

transpiration (Bot.)

water evaporates from leaves
water transported upward in the vascular system
water enters plant through roots

effect of a transposition error

6	4	3	1	2

weights

2	3	4	5	1

products

12 + 12 + 12 + 5 + 2

= 43 (divide by 11)
= 3 remainder 10

non zero remainder therefore number is invalid

transversal
a pair of parallel lines and a transversal / with various types of angle pairs
$\alpha = \beta$: vertically opposite angles
$\alpha = \theta$: alternate angles
$\beta = \theta$: corresponding angles
$\gamma + \theta = 180°$: interior angles

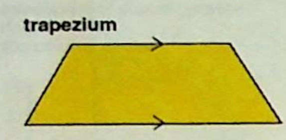
T

transverse wave motion

direction of motion

particles move up and down at a right angle to the direction of the wave motion

trapezium



trapezohedron
the dual of a square dipyramid

trapezoidal number

5 + 6 + 7 = 18

9 + 10 = 19

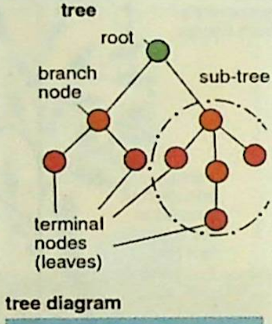
trapezoidal (or trapezium) rule
a typical strip whose area is approximately
$(a_1 + 1 - a_i)\frac{1}{2}\{f(a_i) + f(a_i + 1)\}$

$y = f(x)$
$f(a_i)$
$f(a_{i+1})$
0 a_i $a_i + 1$ x

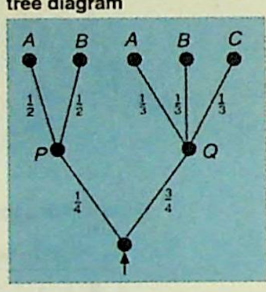
parts of a tree

foliage
crown
branches
bole
buttress

tree

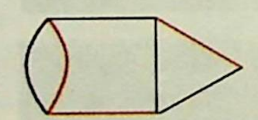


tree diagram

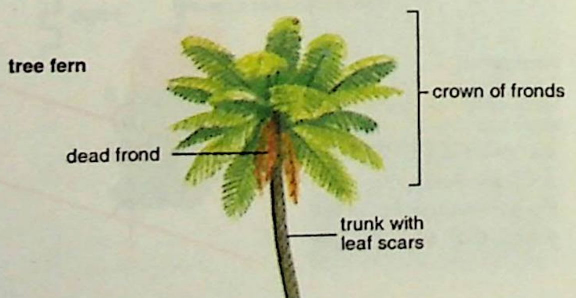


P occurs with probability $\frac{1}{4}$ and Q with probability $\frac{3}{4}$. If P occurs A and B are equiprobable. If Q occurs A, B and C are equiprobable

tree
a network (both colours). When the co-tree (in red) is removed, a tree (in black) is obtained



tree fern



transverse section (Sc.) **مَقْطَع عَرْضيّ**

transverse velocity (Astron.) **سُرعة مُسْتَعرِضة** : سُرعة مُماسِّيَّة

transverse wave (Phys.) **مَوجةٌ مُستعرِضة ، مَوجةٌ عَرضيَّة** : يكون فيها اهتزازُ أجزاء الوسَط عموديًّا على خطِّ سَيْرِ المَوجة .

trap (Chem.) **مِصْيَدة ، مِحْبَسُ فَصْل** : يسمح بمُرور مائعٍ (كالبخار) ويمنعُ سواه (كالماء) .

(Comp.) **شرك ، مِصْيَدة** : قيام البرنامج بعمل غير مَسموحٍ أو غير مُتوقَّع (كأن يَقْسِم على صِفر) .

v. يُوقع في شرك

trapezium n. (Math.) **شِبْهُ المُنْحَرِف** : شَكْلٌ رُباعيّ فيه ضِلعان مُتقابلان مُتوازيان .

trapezoid شِبْهُ المُنْحَرِف

trapezoidal adj. شِبْهُ مُنْحَرِف

Trapezium (Astron.) **المُعَيَّنُ المُنْحَرِف** : مجموعة من أربعة نُجوم في سَديم الجَبّار أسطعُها يُنيرُه .

trapezium rule (Math.) **قاعِدَةُ الشَّكلِ المُنْحَرِف**
(أنظر : trapezoidal rule)

trapezohedron n. (Math.) **مُجَسَّمٌ مُنْحَرِف** : ثَنَويُّ هَرمٍ ثُنائي مُرَبَّع .

trapezoidal number (Math.) **عددٌ شِبه مُنْحَرفي** : يُمَثَّل بشِبهِ مُنْحرِف .

trapezoidal rule (Math.) **قاعِدةُ شِبْه المُنْحَرِف** : تختلِفُ عن قاعدة مُنصِّف الإحداثي الرأسي فقط بأن مساحة الشريحة فيها تُعتبر متوسِّط طول جانبيها الطويلين مضروبًا في عرضها .

trap, stratigraphical (Geol.) **مِصيدة استراتيجرافية، مِصطبة حابِسة استراتيجرافية** : تمنع هجرةَ الزيت وتُجَمِّعُه - كما في التبايُنات الطِّباقية واختلاف الخصائص الصخرية .

travel (Sc.) **يَسير ، يتنَقَّلُ من مَكان إلى آخر**

travelling wave (Phys.) **مَوجَةٌ مُرتَحِلَة** : مَوجةٌ تحملُ طاقةً وتتحرَّك بها بعيدًا عن مصدرِها .

traverse n. (Math.) **خَطّ (مَسْحٍ) مُعْتَرِض ، قاطِع**

treat (Chem.) **يُعامِل ، يُعالج**

treatment (Chem.) **مُعالجة ، مُعامَلة (كيمَاوية)**

tree (Bot.) **شَجَرة** : نباتٌ مُعَمَّر ذو جذْعٍ خشبي يحمِلُ أغصانًا .

(Comp.) **شَجرة** : بِنْيَةٌ أو هَيكليَّة بيانات شجريةُ التَفرُّع .

tree diagram (Math.) **بيانيَّة شَجَرِيّة ، رسْمٌ بياني عُنقودي**

tree fern (Bot.) **سَرْخسٌ شَجَرِيّ** : سَرخسٌ استوائي من فصيلة القَدَحيات تنمو سَعَفُه من فوق ساقٍ خشبيَّة قد تعلو أكثر من ٢٠ مترًا .

tree line (Bot.) **خطُّ الشَّجَر ، حَدُّ الشَّجَر** : المستَوى في سَفْحٍ جبَليّ حيث حَدُّ نُمُوِّ الشَّجر ، فالنبتُ فوقَه عُشبيٌّ أو مَعدوم .

tree network (Comp.) **شبكة شجريَّة** : شبكة صُرر
(أنظر : hub network)

tree-ring dating (Geol.) **تأريخ بالحلقات الشجريَّة** : تزيدُ الشجرةُ عادةً حَلْقَةَ نُمُوٍّ إلى جِذْعِها سنويًّا . وبِعَدِّ هذه الحَلقات في المَقْطع العَرضيِّ ومقارنةِ أنماطِها في جُذوع شجرِ المنطقة يُمكن تأريخُ أعمارها حتى ٧٠٠٠ سنة من تاريخه .

T

trehalose *n. (Zool.)* **طِرْهالوز :** ضَربٌ من السُّكَّر يَقي الأغشيةَ أثناءَ الحيويَّةِ الخَفِيَّةِ لِبَطيئاتِ الخَطْو . (أنظر : cryptobiosis)

Trematoda *n. (Zool.)* **المَثْقوبات ، الديدانُ المَثقوبة :** ديدانٌ مُسَطَّحةٌ ذاتُ دوراتِ حياةٍ مُعَقَّدةٍ داخِلَ عائلٍ أو أكثر . وهي تَستخدِمُ ماصّاتٍ لِلالتصاقِ بالعائل ولَها جُليدٌ ثخينٌ واقٍ . من أمثالِها المُثَقَّبةُ الكَبِديَّة والمُنشَقّات .

tremolite *(Geol.)* **تريموليت :** معدنٌ إينوسليكاتي من الحائرات (الأمفيبولات) مُكوِّناتِ الصخور .

tremor *(Sc.)* **رَجْفَةٌ ، هَزَّةٌ أَرْضِيَّةٌ خَفِيْفَة**

tremble **يَرْتَجِفُ**

trench *(Geog.)* **أُخْدود :** غَوْرٌ ضيِّقٌ طويل في قاع المحيط (على امتداد صفحةٍ قاريَّة هابطة) .

trend *n. (Chem.)* **مَنْحًى ، مَيْل ، اتِّجاه :** النَّمطُ العام للتصرُّف أو السُّلوك تبعًا لخصائص المادّة وطبيعتها .

n. (Math.) **اِتِّجاه :** التَّغيُّر في مُتوسِّطٍ مُتحرِّك ، أو مُخَطَّطٍ بيانيٍّ آخر ، الذي يَتْبَعُ تقريبًا خَطًّا مُستقيمًا أو مُنحَنيًا سَلِسًا آخَر لِمُدَّةٍ طويلة . (يُسَمّى أيضًا secular trend) .

v. **يَتَّجه ، يَنْحُو (إلى)**

adj. **اِتِّجاهيّ**

trend (evolutionary) *(Geol.)* **نَزْعة (التطوّر) ، اِتّجاه (نُشوئي) :** كما يظهر في المعالِم البِنْيوية لتكوين مُعَيَّنٍ في مجموعةٍ من المتعضِّيات .

trend line *(Math.)* **خَطُّ الاِتِّجاه :** خطٌّ مُستقيم يُبيِّنُ اتجاهَ تغيُّر السِّلسلة .

tree line on a temperate mountain

tri- *(Bot.)* **ثلاثة ، ثُلاثيّ**

trial *n. (Math.)* **تَجربة ، مُحاوَلةٌ اختِبارِيّة**

= event **عُنصرٌ عَيِّنيّ (في فضاء عيِّنات)**

trial and error *(Math.)* **التَّجْرِبة والخطأ :** حَلُّ مسألةٍ بتقدير الجواب وتَحْسين التقدير مِنْ ثَمَّ .

triangle *n. (Math.)* **مُثَلَّث :** مُضلَّعٌ ثُلاثيُّ الأضلاع أو الجوانب . (يُسَمّى أيضًا trilateral) .

triangular *adj.* **مُثَلَّثي**

triangle inequality *(Math.)* **مُتبايِنةُ المُثَلَّث :** مجموعُ أيِّ ضِلْعَين في المُثَلَّث أكبَرُ من الضِّلع الثالث .

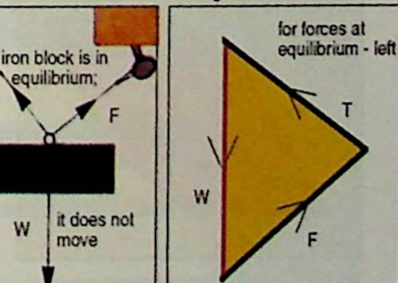
triangle of forces *(Math., Phys.)* **مُثَلَّثُ القُوى :** مُثَلَّثٌ مُغلَقٌ أضلاعُه مُتَّجهاتٌ تُناظِرُ القوى المُتوازِنة المُؤثِّرة على جسمٍ ما .

triangle of reference *(Math.)* **مُثَلَّث إسْناد :** المُثَلَّثُ الذي إحداثياتُه (١ ، ٠ ، ٠) و(٠ ، ١ ، ٠) و(٠ ، ٠ ، ١) في تعريف الإحداثيات المُتجانسة .

triangle of vectors *(Math.)* **مُثَلَّث مُتَّجهات** (أنظر : vector triangle)

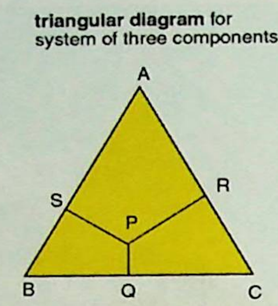
Trematoda life-cycle of a trematode

triangles



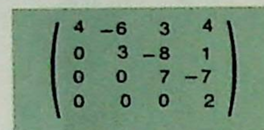
T

triangular diagram for system of three components

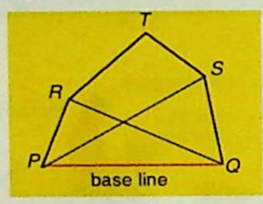


PQ represents the percentage of component A present in composition P; PR the percentage of component B; and PS the percentage of component C

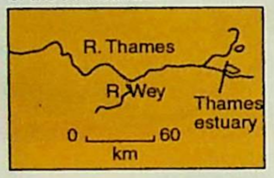
triangular matrix
an upper triangular matrix of order 4



triangulation
R and *S* are fixed by measuring the angles at *P* and *Q*. *T* can then be fixed by measuring the angles at *R* and *S*



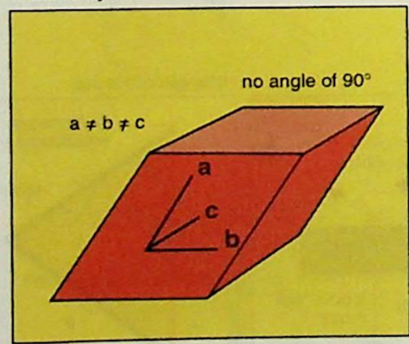
tributary R. Wey is a tributary of the R. Thames



trichomes hairs on a leaf



triclinic system



triangle of velocities *(Math.)* **مُثَلَّثُ السُّرعات** : إذا مُثِّلَت سُرعتان اتجاهيتان بِضِلْعَي مثلَّث ، فإن الضِّلعَ الثالث يُمَثِّلُ مجموعَهما . (أُنظر للمُقارنة : parallelogram of velocities)

triangle test *(Food Sc.)* **إختبارٌ مَثلوث** : تحليلٌ حِسِّيّ تُختَبَرُ فيه عَيِّناتٌ ثَلاث من الطعام اِثنتان منها من الطعام نفسِه ، ويُطلَب من الحكَم أو الحُكّام تحديدُ العيِّنة المُختلِفة .

triangular decomposition *(Math.)* **تَجزئةٌ مُثَلَّثِيّة** : طريقةٌ لحَلِّ المُعادلات الآنيّة الخطّية بتَحويل المَصفوفة المُربّعة للمُعامِلات إلى مصفوفةٍ مُثلثيّة باستخدام عمليّات الأعمدة والصفوف الأوّليّة .

triangular diagram *(Geol.)* **مُخَطَّط ثلاثي** : مُخَطَّطٌ أو رسمٌ يُبَيِّنُ التركيبَ الكيماوي لِمَنْظومةٍ (صُهارة مثلًا) ثلاثيةِ المُقوِّمات ؛ كلُّ ضِلعٍ منه يُمَثِّلُ مَنظومةً ثنائيّةَ المُقوِّمات .

triangular matrix *(Math.)* **مصفوفةٌ مُثَلَّثيّة ، مَصفوفةٌ مُختَزَلة** : مَصفوفةٌ مُرَبَّعةٌ كلُّ عناصِرها في جانبٍ واحدٍ من القُطر الرئيسي تُساوي صِفْرًا . وتُسَمّى عُلويّة أو سُفليّة تبعًا لِكَون العناصر اللاصِفريّة فوقَ أو تحت القُطر الرئيسي .

triangular number *(Math.)* **عددٌ مُثَلَّثي** : عددٌ صحيح يُعطي عددَ البُقع في نمطٍ مُثَلَّثيّ ذي عددٍ صحيح من البُقَع على طول كُلِّ ضِلْع . وهو يُعطي المُتتالية ١ ، ٣ ، ٦ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢١ ... إلخ

triangulation *n.* *(Math.)* **التَّثْليث** : المَسْحُ مُسْتَعينًا بحِسابِ المُثَلَّثات . triangulate *v.* يُثَلِّث : يَمْسَحُ (أو يقيسُ) بالتَّثْليث .

triangulation station *(Geog.)* **محطَّةُ تَثْليث** : نُقْطَةٌ على الخريطة داخِلَ مُثَلَّثٍ تُبَيِّنُ مَوقِعَ المَسْحِ التَّثْليثي .

triangulation survey *(Geog.)* **المَسْحُ التَّثْليثي** : أساسُهُ قِياساتٌ مُثَلَّثِيّةُ الإطار .

Trias = Triassic *(Geol.)* **العصر الثُّلاثي ، التِّرياسي** : العصر الأبكَرُ من الدهر الوسيط ، مداه منذ ٢٣٠ إلى ١٩٥ مليون سنة .

tribasic *(Chem.)* **ثُلاثِيُّ القاعديَّة** : في وصف حامضٍ قاعديَّتُهُ ٣ . (أُنظر : basicity) .

tribe *(Biol.)* **قَبيلَة** : حلقة في تَصنيف الكائنات الحيّة بين الفصيلة والجِنْس .

tributary *(Geog.)* **رافِد** : جَدْوَلٌ يَمُدُّ نَهْرًا رئيسًا بالماء .

tricarboxylic acid cycle *(Biol.)* **دَورةُ حامِضِ الكربوكسيليك الثلاثيّ** : دَورةُ كريبْس (كريبْز) . (أُنظر : Krebs cycle)

trichome *(Bot.)* **زَغَبةٌ نباتيّة** : شَعرة أدَميّة نباتِيّة .

trichotomy *(Math.)* **تَثْليث** : تَجزئة المجموعة إلى ثلاث مَجموعات جُزئيّة مُنْفَصلة .

trickle down *(Geog.)* **تَسَلْسُل** : تَقاطُرٌ مُتَفَرِّق (أُنظر : spread effects)

triclinic system *(Chem.)* **نِظام (تبلور) ثُلاثيُّ المَيْل** : محاوِرُ التماثُل فيه غير مُتساوية ، ولا يتعامد أيٌّ اثنين منها .

tricuspid valve *(Zool.)* **الصِّمامُ الثُّلاثيُّ الشُّرَف** : صِمامٌ ثُلاثيُّ المَصاريع يفصِلُ الأُذَينَ الأيمَن عن البُطَيْنِ الأيمَنِ في قَلْب اللبونات بحيثُ لا يرتَدُّ الدَّمُ إلى الأُذَين عندما ينقبِضُ البُطَين .

T

tridymite *(Geol.)* : **ترايديمايت** : شكلٌ منَ المَرْو (الكوارتز) مُستقِرٌّ فوق ٨٧٠° سلسيوس.

trifolium *n. (Math.)* **ثُلاثيّ الوُرَيْقات** : مُنْحَنٍ ثُلاثيّ التويجيّات العُروية.

trigger *v. (Sc.)* **يَزْنُد ، يُطْلِق** : يُثيرُ تَفاعُلًا أو استِجابةً لِمُنَبِّه.

triggering mechanism *(Sc., Geol.)*
آلِيَّةُ زَنْد : حَدَثٌ يَبْعَثُ آخَرَ (كالمطر الشديد أو الزِّلزال يبتعث فيضانًا أو انزلاقًا أرضيًّا).

triglyceride *n. (Zool.)* **ثُلاثيُّ الغْلِيسَريد** : شَحْمٌ يتكوَّنُ بأَسْتَرة الغليسرول بِثَلاثةِ أحماضٍ دُهنيَّة ، وهو من مُقوِّماتِ الشحم الرئيسيَّةِ في الشُّحومِ الحيوانيَّة.

trigonal bipyramidal *(Chem.)*
هَرَميٌّ ثُنائي ثُلاثي التماثُل : على شكل هرمين مثلَّثِيَّين متَّصلين بقاعدتيهما . والذرةُ المركزية تتّصل بالذرّات الخمس الأُخرى.

trigonal planar *(Chem.)* **سَطحيٌّ ثلاثيُّ التماثُل** : في وصف جُزيءٍ ذي ذرَّةٍ مركزية تتّصل بها ذرّاتُه الثلاث الأُخرى . والذرّات الأربعُ في المستوي نفسِه.

trigonal pyramidal *(Chem.)* **هَرَميٌّ ثُلاثي ٱلتماثُل** : على شكل هَرمٍ مثلَّثي القاعدة ، يتميَّزُ بذَرَّةٍ مَركزيةٍ تتّصل بالذرّات الثلاث الأُخرى.

trigonal system *(Geol.)* **نظام (بلّوري) ثُلاثي التماثُل**
(أُنظر : rhombohedral system)

trigonometric function inequalities *(Math.)* **مُتبايِنات الدَّوالّ المُثَلَّثيَّة** : لجميع الزوايا x مقيسةٌ بالراديان بحيث
$0<x<\frac{1}{2}\pi,\ \frac{2x}{\pi}<\sin x<x<\tan x.$

trigonometric functions *(Math.)*
دَوالُّ مُثلثيَّة : الدَّوالُّ السِّتُّ (للجَيْب وجَيْب التّمام والقاطِع وقاطِع التّمام والظّلّ وظِلّ التمام) التي تُكَرِّرُ الأربعُ الأولى منها قِيَمها كُلّ ٣٦٠° ، فيما يُكرِّرُ الظِّلُّ وظِلُّ التمام قِيَمَهُما كُلَّ ١٨٠°).

trigonometric parallax *(Astron.)*
اختلافُ المَنْظر المُثلَّثي : اختِلافُ المَنْظر.

trigonometry *n. (Math.)* **عِلْمُ المُثَلَّثات** : دراسةُ النِّسب بين أزواج أضْلاع المثلّث القائم الزاوية وتطبيقاتِها وتعميماتِها.
مُثَلَّثي ، مُثَلَّثاتي trigonometric *adj.*

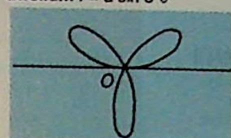
trihedral angle *(Math.)* **زاويةٌ ثُلاثيَّة (السُّطوح)** : زاوية مُجَسَّمة يُكَوِّنها تقاطعُ مستويات ثلاثة.

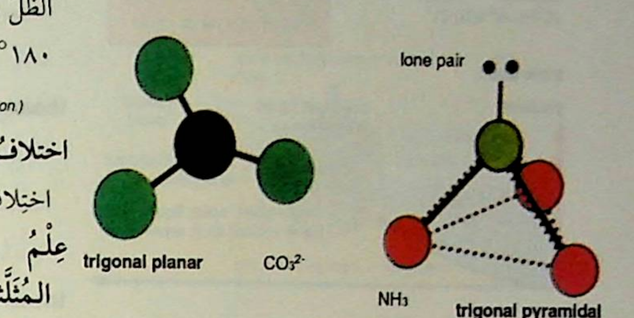
trihydric *(Chem.)* **ثُلاثي الهيدروكسيل** : في وصفِ كُحولٍ ذي ثلاث مجموعاتٍ هيدروكسيليَّة مثل الغليسَرول $(CH_2OH)_2CHOH$.

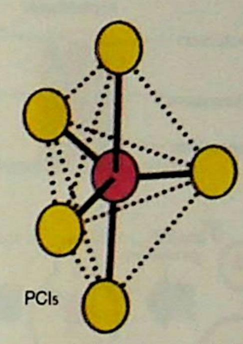
trilinear coordinates *(Math.)*
إحداثياتٌ ثُلاثيَّةُ الخَطِّيَّة : تُعَرَّف فيها النّقطةُ داخلَ مثلَّث بالنسبة لأبعادها عن أضلاعه الثلاثة.

trillion *n. (Math.)* **ترِلْيون** : مِليون مليون (10^{12}) (وفي بريطانيا سابقًا بِليون بليون) (10^{18}).

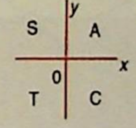
Trilobita = trilobites *(Geol.)*
ثُلاثيّات الفُصوص : طائفة مُنْقرِضة من المَفصليّات - القِسمُ من هيكلها الخارجيِّ الذي يُغطّي الظهر ثُلاثيُّ الأجزاء.





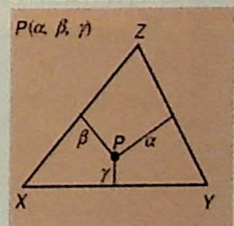


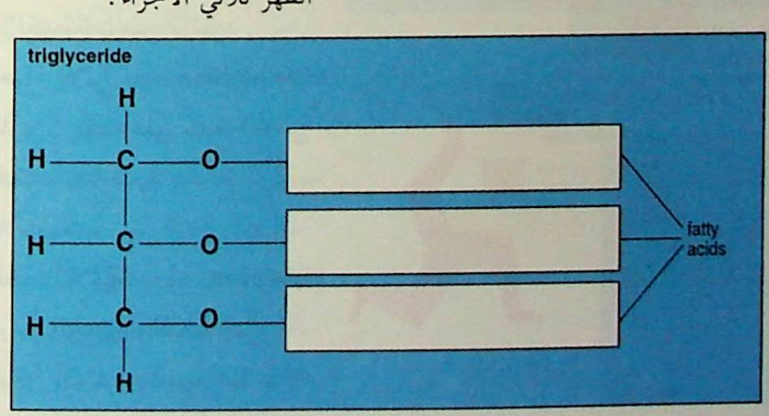
signs of trigonometric functions



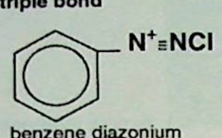
in the four quadrants
quadrant 1 - A (all trig functions are positive
quadrant2 - S (sin is positive but not cos, tan)
quadrant 3 - T (tan is positive but not sin, cos)
quadrant 4 - C (cos is positive but not sin, tan)

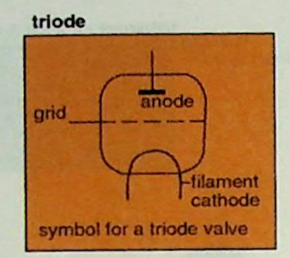
trilinear coordinates





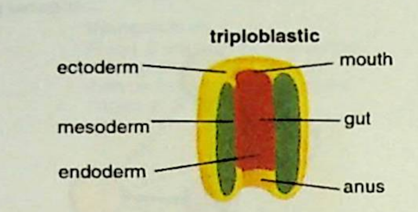
T

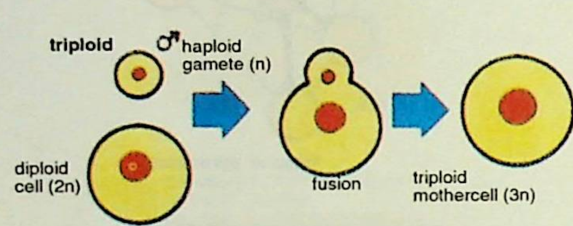


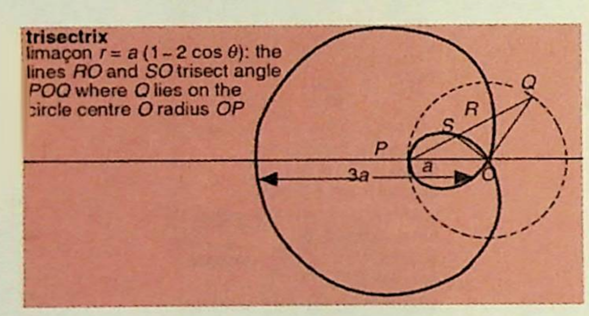


triple point

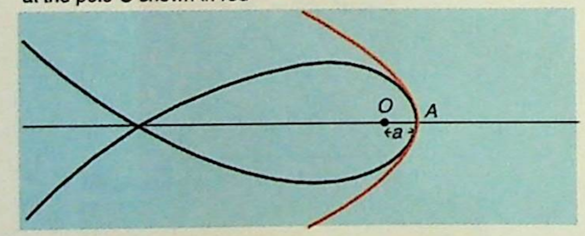
pressure
solid
solid and liquid in equilibrium
critical point
liquid
liquid and vapour in equilibrium
solid and vapour in equilibrium
triple point; solid; liquid and vapour all in equilibrium
vapour



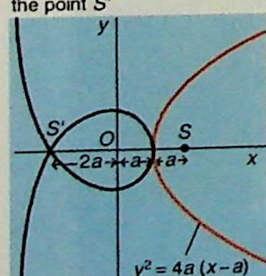




trisectrix of Catalan
$r = a \sec^3 (\theta/3)$: it is the negative pedal of the parabola with focus at the pole O shown in red



trisectrix of Maclaurin
$r = a \sec (\theta/3)$ which is the pedal curve of the parabola $y^2 = 4a (x - a)$ with respect to the point S'





trinomial *(Math.)* **ثُلاثيُّ الحُدود :** ذو ثلاثة حدود كالتعبير x^2+6x+9

triode *(Sc.)* **صِمَامٌ ثُلاثِيّ ، ترايُود :** فيه كاثود وأنود تفصِلُهُما شبكة .

triomino *(Math.)* **مُضَلَّعٌ ثُلاثيّ المُرَبّعات :** يتألّف شكلُه من ثلاثة مُربّعات متّصلةٍ جانبًا لجانب . (أنظر : polyomino)

triose *(Bot.)* **ترايُوز :** سُكّر بَسيط ثُلاثيُّ الكربون .

triose phosphate *(Biol.)* **فُسفاتُ الترايُوز :** ألديهيدُ الغليسَرين الفُسفاتي يَنْتُج من اختِزال حامض الغليسَرين الفُسفاتي خِلالَ عمليّة التخليق الضوئي (دورة كَلْفِن) .

triose sugar *(Biol.)* **ترايُوز ، سُكَّرٌ بسيطٌ ثُلاثيُّ الكَربون :** مثل الديهيد الغلسرين $C_3H_6O_3$.

tripe *(Food Sc.)* **الكِرْشُ والقَلَنسُوة :** في مَعِدةِ المُجترّات تُتَّخذُ طَعامًا .

triple *v.* *(Math.)* **يُضاعِفُ ثَلاثَ مَرّات**
adj. ثلاثيّ ، مُضاعَفٌ ثَلاثَ مَرّات .

triple alpha process *(Astron.)* **عملية ألفا الثلاثية :** تفاعُلٌ نووي في النجوم النافدة الهيدروجين تتضامّ فيه ثلاثُ ذرّات هِليوم لتكوّن ذرّة كربون .

triple bond *(Chem.)* **وَصْلَة ثُلاثيّة ، رابِطةٌ ثُلاثيّة :** رابِطةٌ إسهاميّةٌ يُشارَكُ فيها بِثلاثةِ أزواجٍ من الإلكترونات بين ذرّتين .

triple junction *(Geol.)* **مَوْصِلٌ ثلاثيٌّ قارِّي :** نُقطةٌ على سطح الأرض تَلتقي فيها حدودُ صفائحَ قاريّةٍ ثلاث .

triple point *(Phys.)* **النُّقطةُ الثلاثيّة :** درجةُ الحرارة والضغط التي يُمكِنُ أن تتواجدَ فيها حالاتُ الجُمود والسُّيولة والغاز معًا في اتزانٍ ديناميّ .

triplet *(Math.)* **ثُلاثيّة ، مجموعة ثلاثية :** مجموعةٌ ذات ثلاثةِ عناصر .

triplet code *(Bot.)* **راموز ثُلاثيّ ، راموز مَثْلوث :** اسمٌ للراموز الوراثي كونَهُ يتألّفُ من قواعدَ نتروجينيّةٍ في مجموعاتٍ ثُلاثيّة .

triplicate *v.* *(Math.)* **يُضاعِفُ ثلاثَ مَرّات**
adj. مُضاعَفٌ ثلاثَ مَرّات ، ثلاثيّ

triploblastic *adj.* *(Zool.)* **ثُلاثيُّ الطبقاتِ الأديميّة :** ذو ثلاثِ طبقاتٍ جَنينيّة - خارِجيّة (إكتودِرْم) ووُسطى (مِيزودِرْم) وباطِنيّة (إندودِرْم) ، كما في الديدان المُفَلْطَحة وسائرِ الحيواناتِ العُليا .

triploid *(Biol.)* **ثُلاثِيُّ المَجموعاتِ الصِّبْغيّة ، ثُلاثيُّ الصِّبْغِيّات**

trisect *(Math.)* **يُثَلِّث :** يقسِمُ إلى ثلاثة أجزاء .

trisectrix *n.* *(Math.)* **مُنْحَنٍ تَثْليثيّ**

trisectrix of Catalan *(Math.)* **تَثْليثيُّ «كاتالان» :** المُنحني التَّثليثي الذي يُمكِن كتابةُ معادلتِه القُطبيّة بالشّكل $r = a \sec^3 \frac{\theta}{3}$. وهو مُنحني المواقع السَّلبي للقَطْع المُكافئ بالنِّسبة لِبُؤرته . يُسَمّى أيضًا تكعيبيّ تشِرنْهاوْزِن أو تكعيبيّ لوپيتال .

trisectrix of Maclaurin *(Math.)* **تَثْليثيُّ «مَكْلُورن» :** المُنحني التثليثي الذي مُعادلتُه القطبية $r = a \sec \frac{\theta}{3}$. وهو مُنحني المواقع بالنسبة للنقطة التي هي انعكاسُ بؤرته في الخط الدليلي .

triskelion *n.* *(Math.)* **ثُلاثيُّ الأرجُل ، مَعقوفٌ ثُلاثي الأذْرُع**

T

trisomy-21 *n.* (Zool.) **تثَلُّث الصِّبغِيّات-٢١** : المَغُولِيّة (أنظر : Down's syndrome)

tritium (Phys.) **الترِتْيُوم** : نظيرُ الهدروجين الثُّلاثيُّ العَددِ الكُتليّ.

triturate (Chem.) **يسحق ، يَسْحَن ، يمزُج بالسَّحن** : يَمزُج جامِدَيْن ، أو جامِدًا وسائلًا ، بالسَّحن.
trituration سَحْن ؛ مَزجٌ بالسَّحن

trivalent (Phys.) **ثُلاثيّ التكافُؤ** : في وصف عُنصرٍ ذرّاته ذات ثلاثةِ إلكتروناتِ تَكافؤ ، كالألومنيوم مثلًا.

trivial *adj.* (Math.) **تافِه ، طَفيفُ الأهَمِّيَّة**

trivial name (Chem.) **اسمٌ مُبتذَل ، اسمٌ عاديّ** : استُخدم قبل دراسة الكيمياء الحديثة كالزاج الأزرق والجير والطباشير مثلًا.

trivial solution (Math.) **حَلٌّ تافِه (أو غَيْرُ مُهِمّ)** : حَلٌّ ظاهر ، لا فائدة ولا أهميةَ له ، تكون قيمةُ المُتغيّر فيه صِفرًا ، مثل $\sin x = \frac{x}{2}$ حيث $x=0$.

trochoid *n.* (Math.) **عَجَليّ ، مُنْحَنٍ عَجليّ** : مُنحَنٍ دُحروجيٌّ تتحركُ فيه نقطةٌ على نِصف قُطر دائرة أو امتدادِه – فيما الدائرةُ تدرُج على خطٍّ مُستقيم ثابت.

trochophore *n.* (Zool.) **تروكُوفور ، ناقِلَةٌ بَكرِيَّةُ الشَّكل** : مَرحلة يَرَقانيَّة مُهَدَّبةٌ في تطوُّر الرّخويّات. وقد تكونُ اليرقانةُ طَليقةَ السِّباحة ، لكنَّها في مُعظم الأنواعِ مَحصورةٌ بِمِحفظَةِ البَيضة.

trochophore larva (Zool.) **يَرقانَةٌ نَاقِلَةٌ دولابيَّة ، دُعْمُوصُ الرَّخْوِياتِ المائيَّة**

trochosphere larva (Zool.) **يَرقانَةٌ كُرَوِيَّة دُولابيَّة ، دُعْموصُ العَلَقِيَّات**

Trojans (Astron.) **الطَّروادِيَّة** : مجموعة كُوَيكبات تتحرّكُ على مَدار المُشتري نفسه.

trophic level (Biol.) **المُستوَى الغِذائيّ** : مَوقِعُ المُتَعضّي في السِّلسِلة أو الشبَكةِ الغِذائيّة. تؤلّفُ المُنتِجاتُ ، كالنباتاتِ الخضراء ، المُستَوياتِ الغِذائيّة الدُّنيا ؛ بينما تؤلّف المُستهلِكاتُ ، كالعاشِباتِ واللواحِم ، المُستوياتِ الأعلى.

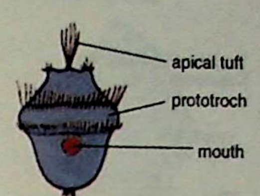
trophoblast *n.* (Zool.) **الأرومةُ الغاذِيَة** : طبقةُ الخلايا الخارجيَّة لِحَوصَلةِ البلاسْتُولة في اللبونات. وهي ضَروريَّةٌ لِانغِرازِ المُضْغةِ (الجَنين) في الرَّحِم ولإفرازِ الغُونادوترُوفين (مُنَبِّهة القُنُد) المَشيمائيّ البَشريّ. والأرومةُ الغاذِيةُ تُصبِحُ المَشيمةَ التي من خِلالِها يتغذَّى الجَنينُ ويتنفَّس.

tropic (Astron.) **مَدار** : مَدار السرطان أو مَدار الجَدْي حيث الشمسُ أبعدُ ما تكون شمالًا أو جنوبًا.

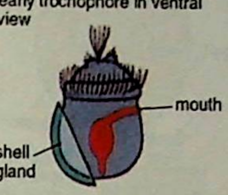
tropical *adj.* (Geog.) **مَداريّ ، إستِوائيّ** : خاصٌّ بالمِنطقةِ المُحاذِيةِ لِخَطِّ الاستِواء المُتميِّزةِ بِمُناخٍ قليلِ تغَيُّرِ درجةِ الحرارة وطولِ النَّهاراتِ على مَدار السَّنة ، رُغمَ أنَّ بعضَ المناطِقِ الإستِوائيَّة تشهَدُ مَواسِمَ مُتميِّزةَ الرطوبةِ والجَفاف.

tropical month (Astron.) **شَهرٌ مَداري** : الفترة التي يستغرقها القمر ليدور مرّة حول الأرض بالنسبة للاعتدال الربيعيّ (٢٧,٣٢١٦ يومًا).

trochophore

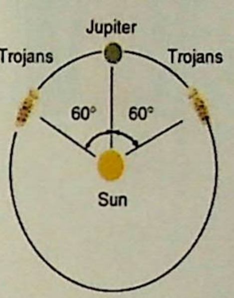


early trochophore in ventral view

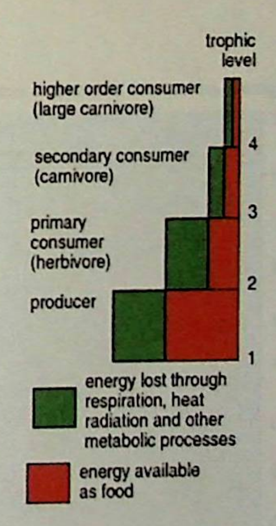


later trochophore in side view

Trojans (Trojans asteroids)



trophic levels of a food web



T

tropomyosin B (Food Sc.) **تروپوميُوسين ب** : پروتينٌ ثانَويّ في الألياف العَضَليةِ يوجَدُ مُرتَبِطًا بالخُيوط العضلية الرَّفيعة .

troponin (Food Sc.) **تروپونين** : البروتينُ الثانَوي في اللُّيَيفات العَضَليَّة .

tropopause (Geog.) **مِنْطَقَةُ الرُّكُوْد ، تَرُوبُوبوز** : أعلى الغِلاف الجَوّي السُّفلي حيث الطبقةُ الحرارية الثابتة .

troposphere (Geog.) **تُروپوسفير ، الغِلافُ الجَوِّيُ السُّفلي** : حيث تنخفِضُ درجةُ الحرارة بالارتفاع (٦,٥ درجة مئوية للكيلومتر) .

trough (Chem.) **طَسْت ، حَوض**
(Phys.) **بَطنُ المَوجة ، قرارُ المَوجة**
(Geog.) **مُنْخَفضٌ جَوِّيّ أُخدودي**

trough faulting (Geol.) **خَسْف ، صدعٌ حوضيّ**

trough (fold) (Geol.) **طيَّة مُقَعَّرة ، حوض**

truck farming (Geog.) **بسْتَنَةُ الشاحنات ، بَسْتَنَةٌ تجارية** : زِراعةُ الخُضَر والفواكه في حُقول صغيرةٍ حول المُدن .

true *adj.* (Math.) **صَواب ، صائب ، صحيح**
truth *n.* صَواب ، صِدق

true anomaly (Astron.) **زاويةُ الابتعاد المداريّ الحقيقيَّة** : الزاوية بين اتّجاه القبوة الحضيضيَّة والموقع الفعليّ للجسم في مداره (مقيسةً باتّجاه حركته) .

true bearing (Math.) **الإتِّجاهُ الزاويُ الحقيقي**

true cofactor (Math.) **مُتَعامِلٌ حَقيقي**

tropical year (Astron.) **سنَة مَداريَّة** : الفترة التي تستغرقها الشمس في دَورتها السماويّة من اعتدال ربيعي إلى آخر .

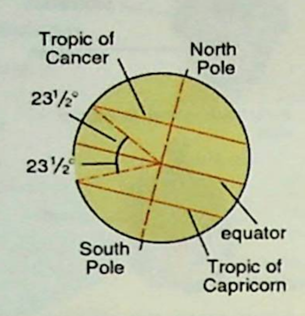
tropic of Cancer (Astron.) **مَدارُ السَّرطان** : خطُّ العرض ٢٣,٥° شمالًا حيث تكُون الشمس عمُوديّة ظُهر ٢١ حزيران في نصف الكرة الشمالي .

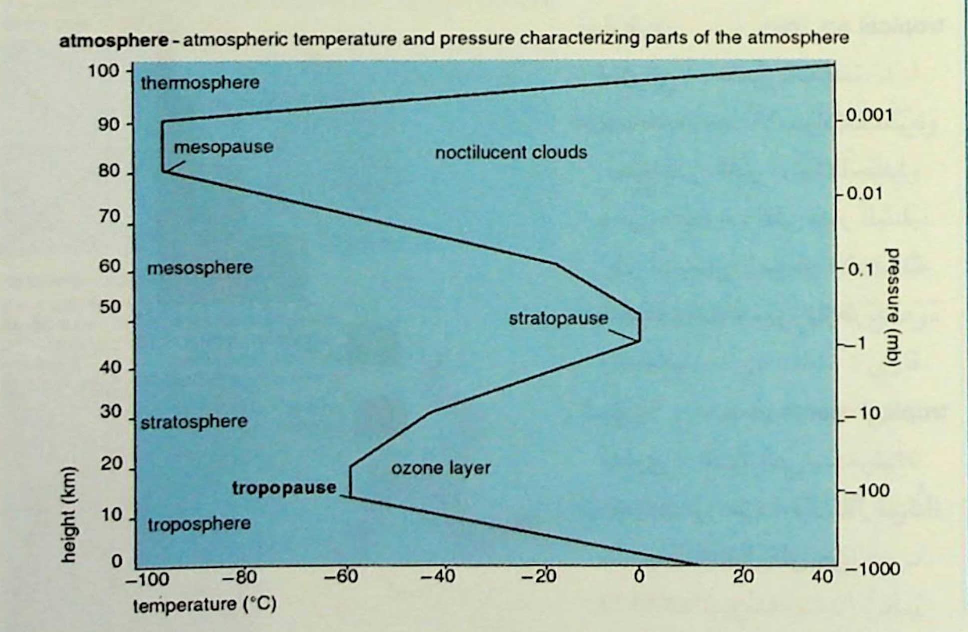
tropic of Capricorn (Astron.) **مَدار الجَدْي** : خط العرض ٢٣,٥° جَنوبًا حيث تكونُ الشمسُ في سَمْت الرأس ظُهْرَ ٢٢ كانون الأوّل في نصف الكرة الجنوبي .

tropics (Geog.) **المَداران ، المِنْطَقة المَداريّة** : بين خطّي الطول ٢٣,٥° شمالًا و٢٣,٥° جنوب خطّ الاستواء .
tropical *adj.* مَداريّ

tropism (Bot.) **انْتِحاء ، تَأَوُّد** : تغَيُّر اتجاه نُموّ العُضو النّباتي استجابةً لِمؤثِّر خارجيّ (كالضوء أو الجاذبية) .
tropistic *adj.* انتِحائي

tropomyosin *n.* (Zool.) **تروپومَيُوسين** : پروتين يوجَدُ في اللُّيَيْفاتِ العَضليَّة ، ويُعتقَدُ أنَّه مُهِمٌّ لِلتحَكُّم في انقِباضِ العَضلات .





T

true dip (Geol.) **مَيْلٌ حقيقيّ**
(أنظر : dip)

truncate v. (Math.) **يَبْتُر ، يَقُطّ ،**
يَجْدَع : (بالنسبة للأعداد)
يُقَرِّبُ العددَ إلى أقربِ عددٍ
عَشريٍّ بأرقام معنويّة (مثلًا ٣٤٦٦
يُصبحُ ٣٤٦٠ مُقَرَّبًا إلى ٣ أرقام
معنوية) .
(Comp.) **يُشَذِّب ، يقتطع الزائد**

truncation بَتْر ، قَطّ ، جَدْع ؛
تَشْذيب ، اقتِطاع

truncated adj. (Math.) **أقطَعُ ،**
مَقْطوع ، مَبْتور ، مقطوط

truncated spur (Geol.) **قِرناس**
مَبتور ، تَلٌّ أقطع أو أبتر : تَلٌّ ،
مُتاخِمٌ لِوادٍ ، بُتِرَتْ نِهايتُه بِفِعْلِ
مَثْلَجة .

truncation error (Math., Comp.) **خطأ**
التشذيب ، خطأُ البَتْر :
لِاستخدام حُدودٍ قليلة جدًّا من
المُتَتالية .

trunk n. (Bot.) **جِذْع ، ساقٌ خَشَبِيَّة**
رَئيسِيَّة
(Comp.) **خطٌّ رئيسيّ**
v. يُرسل عبر خطٍّ رئيسيّ

truth set (Math.) **مَجموعةُ قِيَم**
الصّواب : مجموعةُ قِيم
الصواب للجمل الأولية العَديمة
الرّوابط .

truth table (Math., Comp.) **جَدولُ**
الصواب : جدولٌ بجميع قِيم
الصواب المُمكنة للجُمل الأوّلية
مُنضَمّةً في جُملةٍ مُؤلَّفة إضافةً إلى
قِيَمِ الصواب المُقابلة للجُملة
المؤلَّفة .

truth value (Math.) : **قِيمةُ الصواب**
إذا كانت العبارةُ صحيحةً فقيمة
الصواب لها ١ ، أمّا إذا كانت
خاطِئة فقيمةُ الصواب لها صفر .
وفي بعض أنواع المنطِق يُحتسب
للعبارات المُشتبِهَة قِيمٌ كسرية .

Trypanosoma n. (Zool.)
تْرِيبانُوسُوما ، المِثقَبِيَّة : سَوطيّاتٌ
طُفَيليّةٌ داخليّة مُمْرِضةٌ
(كَتْريبانوسُوما مَرَض النوم) .
وهي تنتقِلُ من عائلٍ فَقاريٍّ إلى
آخَرَ بواسِطة حشَراتٍ ماصَّة لِلدمِ
مِثل ذُبابة تْسِي تْسِي .

trypsin n. (Zool.) **تِرِبسين** : إنزيمٌ
يُنتِجُه فِعلُ الإنتروكَيْناز على مُوَلِّد
التِرِبْسين . وهو يعملُ في ظُروفٍ
قاعِديّة لِتَحليلِ البروتينات .

trypsinogen n. (Zool.) **مُوَلِّدُ**
التِرِبسين : الشَّكلُ غيرُ الفَعّال
لِلتِرِبْسين يُفرِزُه البَنكرياس
ويحفِزُه لِلعمَل الإنتروكَيناز .

Tschirnhausen's cubic (Math.)
تَكعيبيُّ «تشِرْنهاوزن»
(أُنظر : trisectrix of Catalan)

tsetse (Geog.) **ذبابُ تْسِي تسي** :
ناقِلُ جَراثيم مَرض النَّوْم في
إفريقيةَ المداريّة .

tsunami (Geol.) **تسونامي ، سُنامة ،**
موجةٌ سَناميّة : موجةٌ ضخمة
عاتيَةٌ يُسَبِّبُها زلزالٌ تحت سطح
البحر .

T Tauri stars (Astron.) **نُجوم الثَّور**
«ت» : نجوم متغيِّرة بُدائيَّة غريبة
تلُفّها سَحابةُ غاز وغُبار لعلّها
مَنْشَؤها .

t-test (Math.) **الإختبارُ التائيّ ،**
اختبارُ «ستيودنت» التائيّ
(أُنظر : Student's t-test)

tube (Sc.) **أُنْبوبة ، أُنبوب**

tube-foot n. (Zool.) **قَدَمٌ أُنبوبيّة ،**
رُجَيلةٌ أنبوبيّة : إحدى التراكيبِ
الأُنبوبيّةِ الشَّكلِ في شَوكيّاتِ
الجِلْد تَستخدِمُها لِلإلتصاق بقاعِ
البحر والحرَكةِ والاغتِذاء وتبادُلِ
الغازات (التنفُّس) . تمتدُّ الرُّجَيلةُ
بِضَغطِ السائلِ عندَ تقَلُّصِ
الأُنبورة ، وتنقبِضُ (تقصُرُ) بِفِعْلِ

truncated
a truncated pyramid

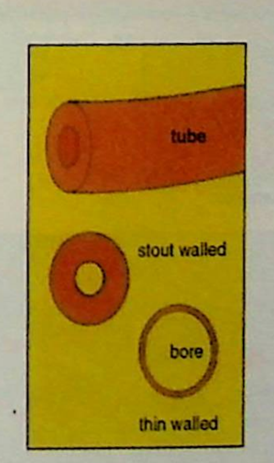
truth table for P AND Q

possible values for P,Q — result of P AND Q

P	Q	P AND Q
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

trypanosoma

T



بارِضيّ : طبقةٌ أو طبقاتُ الخلايا الخارجيّةُ في النّسيج الإنشائي (البارِض) لِوعائيات البزور تنقَسِمُ مُوازيةً لسَطح النّبات لِتُكوِّنَ الأنسجة السطحية للسّاق.

Tunicata *n.* (Zool.) **الزِّقِّيّات** : الحَبْلِيّاتُ الزِّقِّية. (أنظر : Urochordata)

tuning-fork diagram (Astron.) **مُخَطَّط الشوكة الرنّانة** : رسم يبَيِّن أنواع المَجرّات المختلفة في تَصْنيف هَبِل.

tuple (Comp.) **مجموعة فِقرات بيانيَّة، مترابطة بيانيَّة** : تصِف كِيانًا تُجْمَعُ عنه البيانات.

Turbellaria *n.* (Zool.) **المُهتَزّات** : طائفةٌ من الديدانِ المُفَلْطحة اللاحِمةِ الطليقةِ السِّباحةِ غالبًا، تعيشُ في بيئات المياهِ العَذْبة والبَحْريّةِ كما في التُّربة الرَّطبة. الهُدُبُ في سَطْحِها السُّفليّ مُهِمَّةٌ في الحرَكة. مِن أمثِلَتها البِلانيريا (المُستَورِقة) والدُّوغيسيا.

turbidite (Geol.) **كُدارة مُتَرسِّبة** : من تيّار الكُدارة. (أُنظر المادة التالية)

turbidity current (Geol.) **تَيّار الكُدارة، تيّارُ العَكَر** : كُتلة مائيةٌ مُحمَّلة بالرُّسابات تَنسابُ بعُنفٍ عبر مُنْحَدَرٍ تحت الماء.

turbine (Sc.) **تُوْربين، عَنَفة** : مُحرِّك تديرُ شَفَراتِ دولابِه وَشياقَه قُوَّةُ المائع المُنْدَفِق عليها.

turbulence (Sc.) **إضطرابُ دُوّامي** : انسِيابٌ دُردوري لاصَفْحيّ.

turbulent (Sc.) **مُضْطَرِب، عَجّاج** : وَصْفٌ لِتدَفُّقِ السّائل السّريع المُتغَيِّرِ الاتّجاهات فَجأةً.

(Phys.) **إضطرابيُّ الانسياب، مُضطَرِبُ (دُوَّامِيُّ) التدفُّق**

العَضلاتِ الطولانيَّة في جُدران الرُّجَيلات.

tuber (Bot., Food Sc.) **عُسْقُول، دَرَنة** : ساقٌ أرضيَّة تُستَخدَمُ لاختِزان الطعام، وباستِطاعتها أيضًا إنتاجُ نَبَاتٍ جديدة كما في البَطاطِس والبَطاطا الحلوة واليام والمَنيهوت.

tubing (Chem.) **أنابيب، شبكة أنابيب. أُنبوب**

tubule *n.* (Zool.) **أُنَيْبيب** : أنبوبٌ دَقيق.

tufa (Geol.) **طُوفة** : قُرارةٌ كِلْسيّة في مناطق الينابيع الحارّة. (أُنظر : calc tufa)

tuff (Geol.) **طَفّة** : صَخْرٌ فُتاتيٌّ من رَماد البراكين المُدمَّج.

tufts (Sc.) **خُصْلات** : خُصَلٌ من الزوائد السَّوطية الدقيقة في بعض أنواع البكتريا.

Tukey quick test (Math.) **اختبار «تُوكي» السَّريع** : اختبارٌ بسيط لامَعْلَمي (لَا يَفْتَرِضُ توزيعًا مُعيَّنًا) لمعرفة ما إذا كانت عَيِّنتانِ مُستقلّتان قَد أُخِذتا من مُجْتَمعٍ إحصائيٍّ واحد.

tumbling (Food Sc.) **دَعْكٌ دَوّار، تَقليبٌ دَوّار** : طريقةٌ لِدَعْك اللحم داخِلَ وِعاءٍ تقليبٍ يُدارُ آليًّا لِتَطرِيَتِه ؛ تُستخدَمُ غالبًا لِلُحوم المُمَلَّحة (المَحفوظةِ بالتمليح).

tundra (Geog.) **تَنْدرا** : مِنْطَقَةُ السُّهولِ القُطْبيةِ بَعْدَ الحِراجِ الشماليّة.

tuned circuit (Phys.) **دارةُ مُوالَفَة، دارةُ تَوليف** : فيها حاثٌّ ومُكَثِّفٌ - تكونُ مُعاوقَتُها عاليَةً جدًّا (إن وُصِلا على التوازي) أو خفيفةً جدًّا (إن وُصِلا على التوالي) في حالِ الترَدُّدِ الرَّنينيّ.

tunica (Bot.) **غِلالة، غِلاف**

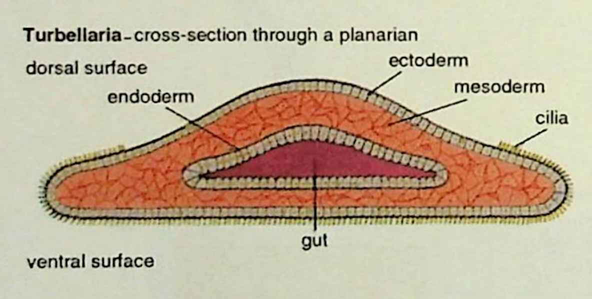
tuber

ground level
bud
scale leaf
swollen stem

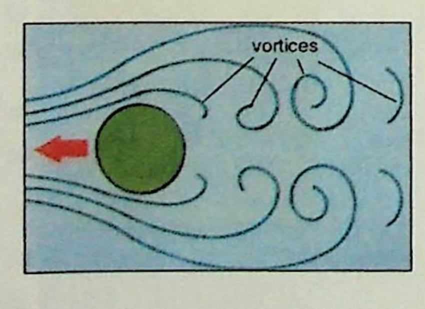
tumbler massager

paddles
massage cabinet

Turbellaria-cross-section through a planarian



turbulent



turbulent flow *(Geog.)* **انسيابٌ مُضطرب** : يتحرّكُ السَّيلُ فيه مائلًا عن الاتجاه العامّ مع تغيُّر ضَئيلٍ في السرعة .

turgid *(Bot.)* **مُكْتَنِز ، مُنْتَبِج** : وَصفٌ للخليَّة النباتية المُنْتَبِجَة بِضَغْط الإكتناز حتى يَكادَ جِدارُها يَنْفَجِر .

turgor *(Bot.)* **انْتِباج ، اكتِناز (خَلويّ)**

turgor pressure *(Bot.)* **ضَغْطُ الإكتِناز** : الضَّغْطُ الداخِلي في الخليَّة النباتية الذي يُقاوِمُ ضغط جِدارِ الخلية المَرِن نحوَ الداخِل ؛ وهذا الضَّغْطُ على جدار الخليةِ ناتِجٌ عن ضَغطِ الماءِ داخِلَ الخليَّة ، وقد تبلُغُ قيمتُه ٩ مَرّات قيمةَ الضغط الجَوّي .

turmeric *(Food Sc.)* **كُرْكُم** : سَحِيقُ جَذْرِ نَباتِ الكُركم (من الفَصيلة الزَّنجبيليَّة) يُستعمَلُ تابلًا وصِبْغًا أصفَر بُرتُقاليًّا فاقِعًا .

turn around time *(Comp.)* **زمنُ الدورة** : الفترة الزمنيّة بين إرسال الشُّغلة إلى الحاسوب وتسلُّم نتائجها .

turning point *(Math.)* **نُقْطَةُ رُجوع ، نُقْطَة انقلاب** : نقطةُ استِقرار أو توقُّفٍ حَيث تتغَيَّرُ إشارةُ المُشتق f(*x*) .

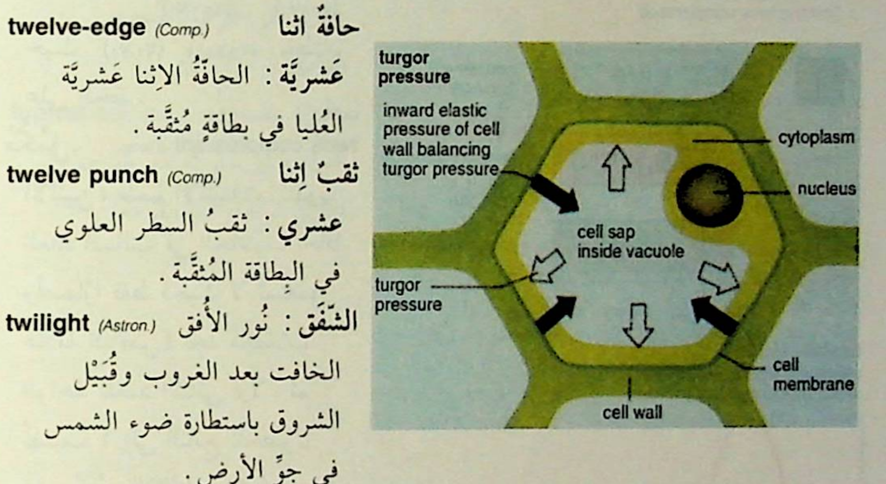
turnings *(Sc.)* **خُراطة** : قِطعٌ أكبَرُ من البُرادة في خِراطة الفلِزّات .

turning value *(Math.)* **قِيمةٌ قُصْوَى** : قيمة الدالة f(*x*) عند نقطة إنقلاب .

turns *(Sc.)* **لَفّات** : الحلقاتُ السِّلكية في ملَف ؛ كُلٌ واحدةٍ منها تُؤلِّف دورةً سِلكِيةً كاملة حول إطارِ تَشكيل المِلَف .

turns ratio *(Phys.)* **نِسبةُ عدد اللفّات** : نِسبةُ عددِ اللفّات في المِلَفِ الثانوي لِلمُحَوِّل إلى عَددِها في مِلَفِه الأوّليّ . (أنظر : transformer)

tuyere *(Chem.)* **قَصَبة الفرن ، ماسُورةُ هَواء الفُرن** : أنْبوب ، نحاسيٌّ عادةً ، يُنْفَخُ فيه الهواءُ إلى الفُرن العالي .
(أنظر : blast furnace) .



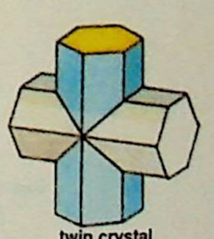
twelve-edge *(Comp.)* **حافةٌ اثنا عَشريّة** : الحافّةُ الاثنا عَشريّة العُليا في بطاقةٍ مُثقَّبة .

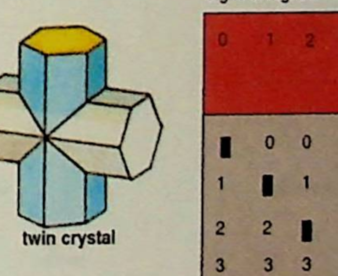
twelve punch *(Comp.)* **ثقبٌ اِثنا عشري** : ثقبُ السطر العلوي في البِطاقة المُثقَّبة .

turgor pressure
inward elastic pressure of cell wall balancing turgor pressure
cytoplasm
nucleus
cell sap inside vacuole
turgor pressure
cell membrane
cell wall

twilight *(Astron.)* **الشَّفَق** : نُور الأُفق الخافت بعد الغروب وقُبَيْل الشروق باستطارة ضوء الشمس في جوِّ الأرض .

twin crystal *(Geol.)* **بِلّورة تَوأميَّة** : بِلّورتان مُترابطتان ، من المادة نفسِها ، ترابُطًا بَسيطًا أو مُتداخِلًا أو مُركّبًا .





twisted curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ مُلْتوٍ** : ليس في مُستوٍ واحد .
(أنظر : space-curve) .

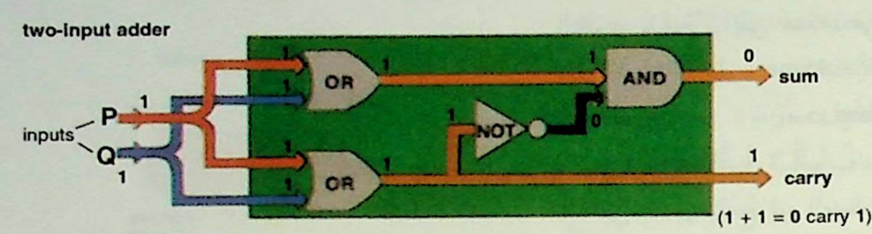
two dimensional geometry *(Math.)* **الهندسةُ ذاتُ البُعْدَين**
(أنظر : plane geometry) .

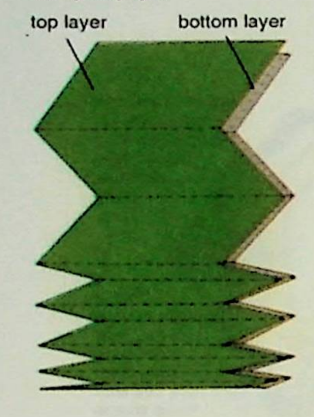
two-field system *(Geog.)* **نِظامُ التعاقُبِ الثُّنائي** : حيث يُزرع الحَقْلُ حَوْلًا ويُراحُ حَوْلًا .

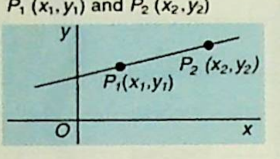
two-field system
field 1 (cultivated)
field 2 (fallow)
planted in autumn with winter cereal e.g. wheat
planted at start of year with spring crops, e.g. barley
ploughed at start of summer

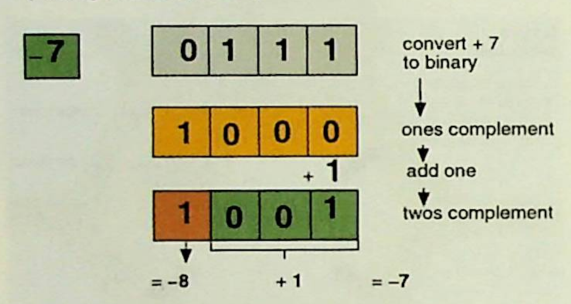
two-input adder *(Comp.)* **جامِعٌ ذو مُدخلَين** : دارةٌ ذاتُ مُدخَلَيْن ومُخْرَجَيْن – المُدخَلان رَقمان

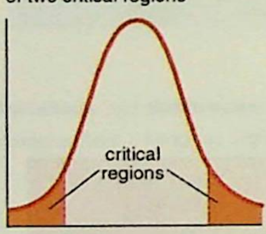
T

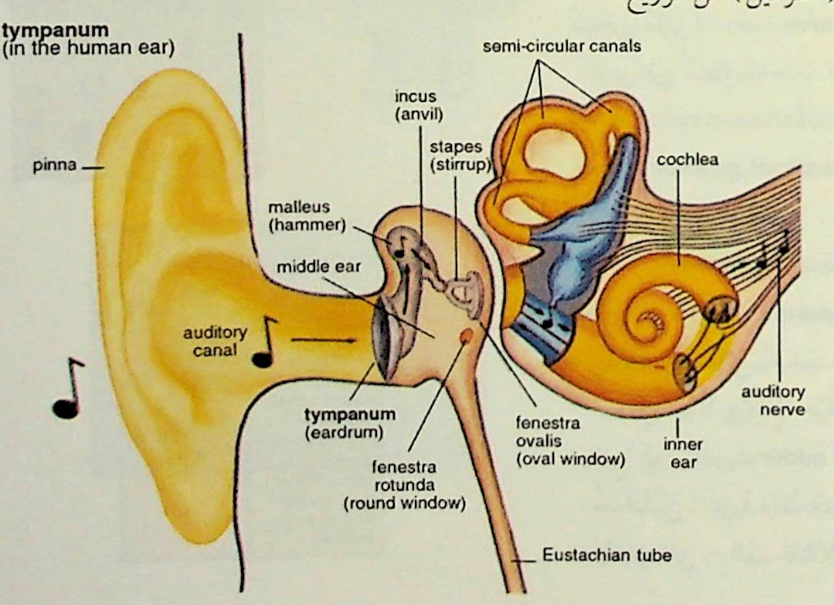












يُجْمَعان والمُخرجانِ مجموعُ الرقمين وأيّ بِتٍّ مُرحَّلٍ يَنْتُج . (يُسَمَّى أيضًا جامعًا نِصْفيًّا half adder).

two-part paper *(Comp.)* **ورَقٌ ذو طاقَيْن**

two-point form *(Math.)* **صُورةُ النُّقطَتَيْن** : معادلةُ الخط المُستقيم بالشكل الجَبْري

$$\frac{(y-y_1)}{(y_2-y_1)} = \frac{(x-x_1)}{(x_2-x_1)}$$

حيث (x_1,y_1) وَ (x_2,y_2) نقطتان على الخَطّ .

twos complement *(Comp.)* **مُكَمِّل الاثنَيْن ، مُتَمِّم الاثنَيْنات** : لِتدوين العَدد السالب في الحاسوب آحادًا وأصفارًا فقط (حيث لا تُستعمل علامة الناقص) نجِدُ مُكَمِّلاتِ الواحد للعدد الثنائي أوّلًا ، ثم نُضيف ١ إلى الناتج للحصول على مُتَمِّم الاثنَيْنات (كما في الشكل) .

two-tailed test *(Geog.)* **اختِبارٌ ثُنائي الذَّيْل** : تَحْتَلُّ قِيمُه المُتوقَّعَةُ كِلا الذَّيلين (الطرفين) من توزيع التواتُر .

اختبارٌ ثنائيُّ الذَّيْل *(Math.)* : حيث للفَرْضِ البديل قِيَمٌ على كلا جانبي فَرض العَدم ؛ وهناك منطقتان حَرِجتانِ ، واحدةٌ على كلِّ جانب .

two term logic *(Math.)* **مَنْطقٌ ثنائيُّ الحَدّ** : ثُنائيُّ القِيم الصوابيّة (الصفر والواحد) .

two-way merge *(Comp.)* **دَمْجٌ ثُنائي المَسلك** : ذو مِلَفَّي إدخال وملَفَّي إخراج عادةً .

Tychonic system *(Astron.)* **نظام تَيكوني** : نظريّة تيكو براهي أنّ الشمس تدور حول الأرض وأنّ الكواكب الأخرى تدور حول الشمس .

tympanic membrane = **tympanum** *(Zool.)* **غِشاءُ الطَّبْلة ، الطَّبْلة** : غِشاءٌ يفصِلُ القَناةَ السَّمعيَّة عن الأُذُنِ الوُسطى . الأمواجُ الصَّوتيَّةُ تُسبِّبُ اهتِزازاتِ الطبلةِ التي تنتقِلُ عبرَ عُظَيماتِ الأُذُن إلى الأُذُنِ الداخليَّة . في بَعضِ الحيَوانات ، كالحشَراتِ والبَرمائيّات ، قد يَكونُ غِشاءُ الطبلةِ مَكشوفًا عندَ سَطحِ الجِلد .

type *n.* *(Sc.)* **نَمَط ، نَوْع ، طِراز**
(Comp.) **نَمَط ، نَمَطُ رموز البيانات**

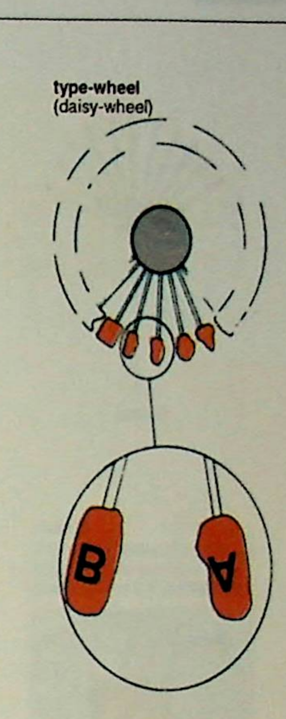
type-area *(Geol.)* : **مِنطقة نمطيَّة** : موضعٌ يُختارُ مِثالًا لِوَحدةٍ استراتيجْرافية (تُسَمَّى أيضًا type locality) .

type-face *(Comp.)* **نمَطُ الحَرف الطِّباعيّ ، نمَطُ حُروفِ الطّابِعَة**

type I error *(Math.)* **خطأ من الطِّراز «١»** : رَفْضُ فَرْضِ العدَم (في اختِبارِ المَعنويّة) وهُوَ في الواقِع صَحيح .

type II error *(Math.)* **خطأ من الطِّراز «٢»** : إخفاقُ رَفْض فَرْض العدم

T



types of population growth
أنواعُ النُّمو السُّكاني : *(Geog.)*
من حيث مُعدَّلُ الوِلادات
والوفيّات في القطْر المُعيَّن .

type specimen *(Geol.)* **عَيِّنة**
أُحفوريَّة نوعيَّة : تُمَثِّلُ
الخصائصَ النَّمطيةَ النوعيةَ لنوعٍ
أو جِنْسٍ أحيائيّ .

type-wheel *(Comp.)* **دُولاب الطّبع ،**
دولابٌ أقاحيّ : دولابٌ تحملُ
نهاياتُ برامِقه حُروفًا تنطَبعُ على
الشريط المُحَبَّر (وصفحةِ الورق)
بِطَرْقِ مطرقةِ الطابِعة .
(يُسَمّى أيضًا daisy-wheel) .

typhoon *(Geog.)* **تَيْفُون :** إعصارٌ
مَداري في غَرْب المُحيط
الهادي .

typical *adj.* *(Sc.)* **نَمَطيّ :** تتساوقُ
خواصُّه أو سلوكُه مع خواصّ أو
سلوك نوعٍ أو صِنفٍ مُعَيَّن .

(في اختبار المَعْنوية) وهو في
الواقع خطأ .

Type I supernova *(Astron.)* **مُتَجدِّد**
أعظم من الفئة الأولى : تنطلِقُ
منه كُتلةٌ شمسيَّةُ القَدّ بسُرعة
١٢٠٠٠ كم/ث . ويعتقد أن
ظهورَ مُتَجَدِّدٍ من هذه الفئةِ سَبَبُه
انسيابُ غازٍ إلى نجمٍ أبيضَ قزَم ،
من نجمٍ مُرافقٍ ، تجعلُه يتجاوزُ
حَدَّ الاستِقرار (حَدّ شَنْدراسِيخر)
فيَنْفَجر .

Type II supernova *(Astron.)* **مُتَجدِّد**
أعظم من الفئة الثانية : مُتَجَدِّدٌ
أعظمُ هائلُ الكُتلة ينفَجر في نهاية
حياته مُطلِقًا عِدَّة كُتَلٍ شمسيَّةِ
القدّ ، من الغاز ، بِسُرعاتٍ تُقارِبُ
٥٠٠٠ كم/ث .

type locality *(Geol.)* **مَوضِع نَمَطي**
(أنظر : type-area) .

الْمُركَّبات البرومية أو اليودية بفاعلية مسحوق النُّحاس الساخن.

ultimate pH *(Food Sc.)* **الرَّقمُ الهِدْروجينيّ النِّهائي** : الرقمُ الهدروجيني الذي يبلُغه اللحمُ بعدَ تيبُّس جُثَّة الذبيحة (عادةً حوالى ٥,٣)، وهو الرقم الهدروجيني القريب من الرقم الهدروجيني المِثالي لِعَمل الكاثِبْسينات (أنزيمات حالَّة لِلپروتين).

ultrabasic (rocks) *(Geol.)* **(صخور) فوق قاعديَّة** : تتألَّفُ أساسًا من معادن فرُّومغنيسيَّة (حديدية مغنسيومية) - لا يتواجَدُ فيها المرو والفلسبارات.

ultrafiltration *(Biol.)* **تَرشيحٌ فائق، تَرشيحٌ مُسْتَدِق** : العمليَّةُ التي يُدفَعُ فيها نسبةٌ كبيرة من بلازما الدم والموادِّ المُذابة فيها، تحت الضغط، عبرَ جُدران الكُبَيْبَة ومحفظةِ بومان إلى تجويف الكليون (الوحدة الكلوية).

ultramafic (rocks) *(Geol.)* **(صخور) فوق مافِيَّة، فوق قاعديَّة** (أُنظر : ultrabasic rocks)

ultramicrotome *n.* *(Zool.)* **مِشراحٌ فائق** : مِشراحٌ فائقُ الدِّقَّة لِقَطعِ شرائحَ ثخانَتُها بينَ ٦٠ وَ ١٠٠ نانُومتر لِلفَحصِ تحتَ المِجْهَر الإلِكترونيّ (نانومتر = ١ × ١٠^-٩ متر).

ultrasound *(Phys.)* **صَوتٌ فوق السَّمعيّ** : ترَدُّدُ أمواجِه فوقَ مُستوى السَّمع (تُستخدَمُ في السُّونار والتصويرِ الطِّبِّي).

ultrasonic فوق الصوتي، فوق السمعي

ultrastructure *n.* *(Zool.)* **بِنْيَةٌ فائقة الدِّقَّة** : تركيبٌ، كالمُريكز أصْغَرُ من أنْ تُميِّزَهُ قُدرةُ المَيْز في

U

ubiquitous materials *(Geog.)* **مَوادُّ عموميَّةُ الوُجود** : مَوادُّ خامٌ توجَد في كُلِّ مكان.

udder *(Zool.)* **ضَرع** : أثداء البقَر أو المعز بخاصةٍ

UFO=unidentified flying objects *(Astron.)* **أجسامٌ طائرةٌ مجهولة**

U.H.F. = ultra high frequency *(Phys.)* **تَرَدُّدٌ فوقَ العالي** : لِنطاقِ الأمواج الراديُويَّة (المُستخدَمةِ في التلِفزيون والرادار) التي يَقِلُّ طولُها المَوجيّ عن المِتْر (ويزيدُ ترَدُّدُها على ٣ × ١٠^٨ هِرتْز)

UHT = ultra high temperature *(Food Sc.)* **دَرَجةُ حرارةٍ عالية جِدًّا**

UHT milk *(Food Sc.)* **لَبَنٌ عالي درجةِ حَرارة التعقيم** : لَبَنٌ (حليبٌ) عُقِّمَ على درجاتِ حرارةٍ بين ١٣٥° وَ ١٥٠° درجة سِلسيوس (مِئوية) لِمُدَّة ثانيةٍ واحِدةٍ على الأقلّ.

UHTS =ultra high temperature sterilization *(Food Sc.)* **تَعْقيمٌ عالي دَرَجةِ الحَرارة**

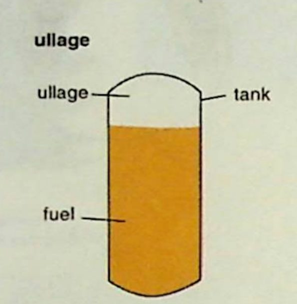
Uhuru *(Astron.)* **أُوهورو** : اسم دُعي به أوّلُ ساتل فلكي صغير بعد إطلاقه (اللفظة سواحلية تعني الحريَّة).

ulceration *(Zool.)* **تقَرُّح. قَرْحة**

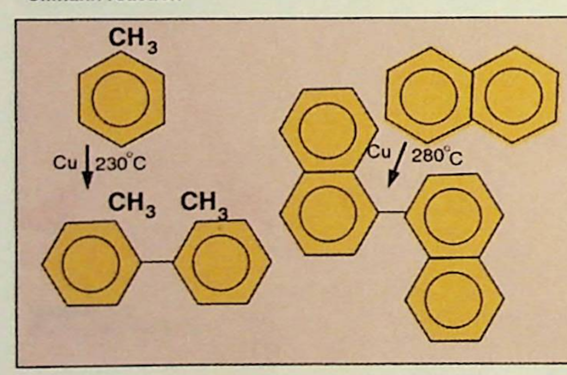
ullage *(Astron.)* **الفراغ القِمِّي** : النقص عن حدِّ الامتلاء في صهاريج الدّاسِر الصاروخيّ.

Ullmann reaction *(Chem.)* **تَفاعُلُ «أولْمان»** : تحضيرُ المُشاكلات الأروماتية (العطرية) من

ullage



Ullmann reaction

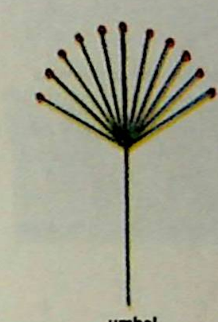


المِجْهَر البَصَريّ ، ولا بُدَّ من استِخدام المِجهرِ الإلِكترونيّ لِتَبيُّنِه .

ultra-violet *(Phys.)* **فَوق البَنفْسَجيّ** : وَصْفٌ لِنِطاق الأمواج الكَهْرَمِغنيطيَّة التي يتراوحُ طولُها المَوجيّ بين ٤×١٠^{-٧} وحوالى $١٠^{-٨}$ مترًا (وتردُّدُها من ٧×١٠^{١٤} إلى ٣×١٠^{١٦} هرتْز) وهي ذاتُ تأثيرٍ كيماوي وفلْوَريٍّ مُؤيِّن .

ultraviolet radiation *(Astron.)* **الإشعاع فوق البَنَفْسَجيّ** (أُنظر المدخل السابق)

umbel *(Bot.)* **خَيْمَة ، ازْهِرار خَيْميّ** : ازهرارٌ سُويقاتُ زُهيراتِه مُتساوِيةُ الطول وتتنشَّأُ من نقطة واحدة .



umbel

umbilic *n.* *(Math.)* **نُقْطَةٌ سُرِّيَة** : إذا رسمتَ مجموعةَ قطع دائريّة في مُجسَّمٍ تربيعي «quadric» فإنَّ المحلَّ الهندسي لمراكزها هو قطرُ التربيعي . فإذا وجدتَ دوائر صِفْريَّةً في نهايَتي هذا القُطر فإنهما تُسمّيان نقطتين سُرِّيتَين .

umbilic
PP' is a diameter of centres of circular cross-sections of the quadric, *P* and *P'* are umbilics

umbilical *(Space)* **سَرَرِيّ ، سُرِّيّ** : أنبوبٌ ناقِلٌ للإمدادات المُنسابة - كالوُقُد والقُدرة الكهربائية وهواءِ التنفُّس - في الصاروخ .

umbilical cord *(Zool.)* **الحَبْلُ السُّرِّيّ** : الحَبْلُ القابِلُ لِلانثِناءِ الذي يَصِلُ الجَنينَ بالمَشيمة ؛ وهو يضُمُّ الأوعيةَ الدمويَّةَ التي تحمِلُ إلى الجَنين المُغذِّياتِ والأُكسِجينَ وتُخلِّصُه من الفَضَلات .

umbilical tower *(Space)* **بُرْجٌ سَرَرِيّ** : بُرج تزويد الصاروخ بالوقود والطاقة قبل الإطلاق .

umbra *(Phys.)* **ظِلّ ، سُوَيداءُ الظِّلّ** : الجُزءُ المُعْتِمُ (الذي لا يَصِلُه النُّورُ) من ظِلِّ جِسْمٍ مُضاءٍ بمَصْدرٍ ضوئيّ مُمْتَدّ .
(Astron.) **(١) الظِّلّ** : القسم الأسود المركزي من الظِّلّ . **(٢) ظِلّ بُقْعي** : الجزء المركزي الأشدّ سوادًا مِن بُقعةٍ شَمْسيَّة .

umbra, penumbra
extended source of light
opaque object
umbra (complete shadow)
penumbra
penumbra

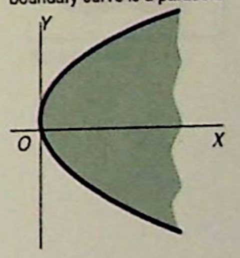
unary operation *(Math.)* **عمليّة أُحاديَّة** (أُنظر : singulary operation)

unbiased = unbiassed *adj.* *(Math.)* **غَيْرُ مُتَحَيِّز ، مُنْصِف** : احتماليتُه كما هو مُتوقَّع - وتُقال في مُقَدِّرٍ يُعطي القيمةَ المتوقَّعة .

unblocked *(Comp.)* **غَيْرُ مكتَّل** : في وصف كُتلةِ بيانات تَحوي سجلًا أو قيدًا واحدًا فقط .

unbounded region *(Math.)* **مِنطَقةٌ غيرُ مَحدودة** : يُحدُّها قَطْعٌ مُكافِئ .

unbounded region
an unbounded region whose boundary curve is a parabola



unconditional branch *(Comp.)* **تفرُّع غَيْر مشروط** : تعليمة تفرُّعٍ تتسبَّبُ دائمًا في تشعُّبٍ أو نقطةِ تفرُّع .

unconditional jump *(Comp.)* **قَفْزٌ غير مَشروط** : تفرُّع غير مَشروط .

unconfined aquifer *(Geog.)* **مُسْتَودعُ ماءٍ أرضيّ غَيْرُ مَحْصُور** : حَدُّه الأعلى مُستوى المياه الجوفيّة .

unconformity *(Geol.)* **تبايُنٌ طِباقِي ، لاتوافُق الطبقات ، عدم توافُق** : انقطاعٌ بيِّنٌ في تعاقُب طبقات الصخور الرسوبيَّة . إذا حدثَ تَطوٍّ أو مَيلٌ في الصخور تحت الانقطاع قبلَ استئناف الترسُّب ، فستختلفُ زاويةُ مَيلها عن زاوية ميلِ الطبقات فوقها .

angular unconformity

unconsolidated *(Geol.)* **غير مُتَصَلِّب** : رِخْوٌ سائب ، لم يتدمَّج ويتصلَّب بَعد .

U

undetermined coefficients (Math.)

مُعامِلاتٌ غير مُحَدَّدة : تُستَخْدَمُ كَمجاهيل في مُعادلاتٍ آنيَّة لإيجادِ مُعامِلاتها .

undetermined form (Math.) **صورةٌ غيرُ مُعيَّنة ، شَكْلٌ غيرُ مُعَيَّن** : مثل ∞-∞ أو $\frac{0}{0}$ أو $\frac{\infty}{\infty}$.

undifferentiated (Biol.) **لامُتَمايِزُ الأنْسِجة ، غَيْرُ مُتَمَيِّز** : كخلايا الجَنين الحيواني أو النباتي المُتشابهةِ التي لم تتمايز بعد . في بعض النباتات الدُّنيا كالمُشيرات الحَزازية والكبدية والسرخسيَّة مُعظمُ الخلايا غيرُ مُتميِّزة .

undistributed middle (Math.) **أوسَطُ غير مُخَصَّص** : تأتي معه الحُجَّة خاطئة (مثلًا : المُستطيلاتُ مُضَلَّعات رباعيَّة ، المُعَيَّنات مُضلَّعاتٌ رباعيَّة ، إذن المُستطيلاتُ مَعَيَّنات)

unequal *adj.* (Math.) **غَيْرُ مُساوٍ ، مُتَباين**

uni- (Sc.) **واحِد ، أُحادِيّ ، وَحيد**

unicellular (Biol.) **وَحِيدُ الخليَّة ، أحادِيُّ الخليَّة** : في وصف مُتَعَضٍّ يتألَّفُ من خليةٍ واحدةٍ فقط – كالخمائر والبكتريا من النّبات والأميبا والبراميسيوم من الحيوانات .

unicursal *adj.* (Math.) **أُحادِيُّ المَسْرى** : في وصف شبكةٍ ذات مسار مستمر يمكن اتباعُه على طول كل جانب مرةً واحدة فقط .

uniform (Phys., Math.) **(١) مُنتظِم** : على نَسَقٍ لا يتغيَّر .

(٢) ثابت : بخاصةٍ في وصف السُّرعة أو التسارع والصفائح والجوامد الثابتة الكتلة في وحدة المساحة أو الحجم .

(Chem.) **مُتَجانِس ، مُنْتظم**

uncorrelated *adj.* (Math.) **لامُتَرابِط ، صِفْرِيُّ الترابُط** : تَرابطُه لا يختلفُ عن الصِّفر قيمةً .

uncountable (Math.) **لاعَدود** : غير قابلٍ للعَدّ .
(أُنظر : non-denumerable)

undecidable *adj.* (Math.)
لاحَسْميّ : لا يُمكِن الجَزْم بخَطئه أو صِحَّته .

undefined terms (Math.)
مُصْطَلحاتٌ غير مُعَرَّفة : تُدْرك بالحَدْس إذ لا يمكن تعريفُها بكلماتٍ أبسط (مثل نقطة وخط) .

underdamping (Math.) **مُضاءَلةٌ قاصِرة** : مُضاءَلة تَنْقُص عن المُضاءَلة الحَرِجة .
(أُنظر للمُقارنة : overdamping)

(Phys.) **تَخميدٌ ناقِص** : إخمادٌ أو تضاؤلٌ دونَ الحَرِج .

underdevelopment (Geog.) **تَخَلُّفٌ اقتصاديّ**

underdeveloped *adj.* **مُتَخَلِّف نامٍ** : وصْفٌ للقُطر أو البَلَد النامي .

undergo (Chem.) **يَتَعَرَّضُ أو يخضَعُ لِـ** (فعلٍ أو تفاعُل كيماوي)

underground (Sc.) **تَحْت أَرْضِيّ**

underpopulation (Geog.) **غَيْضُ السُّكّان** : قِلّةُ السّكان بالنسبة إلى الموارد .

undersaturated (Geol.) **تَحْتَ المُشْبَع** : في وصف الصخور التي تَحوي فقط معادنَ لا تظهرُ بوجود السِّليكا غير المُتّحدة (كالأولِڤين)

understorey (Bot.) **طَبَقة (حَرجيَّة) تَحْتيَّة ، نَبْتٌ تحت ظُلّي** : طبقةُ النَّبت الحرجيّ تحت ظُلّه (أو تيجان) الشجر ، تتألَّفُ من شُجيراتٍ وجَنباتٍ وغريساتٍ وأعشاب .

undetermined coefficients

if $ax + by + 1 = 0$
passes through $(-1, 1)$ and $(3,4)$, then
$$\begin{cases} -a + b + 1 = 0 \\ 3a + 4b + 1 = 0 \end{cases}$$
allowing a and b to be found

undistributed middle

$A \Rightarrow C$ and $B \Rightarrow C$
falsely used to infer
$A \Rightarrow B$
A correct argument is
$A \Rightarrow B$ and $B \Rightarrow C$
therefore
$A \Rightarrow C$

U

uniform acceleration, equations for motion with (Phys.) **مُعادَلاتُ الحركةِ بِتَسارُع مُنْتَظِم** (أُنظر : equations for motion with uniform acceleration)

uniform convergence (Math.) **تقارُبٌ مُنْتَظِم** : تقاربُ السلسلةُ بانتظام إذا كانت متواليةُ المجموعاتِ الجزئية تتقاربُ بانتظام . كذلك يتقاربُ الجُداء بانتظام إذا كانت متواليةُ الجداءات الجزئية تتقاربُ بانتظام .

uniform delivered price (Geog.) **سِعْرُ التسليم المُوَحَّدُ** : جَعْلُ أجْرِ النَّقل جزءًا من تَكْلِفة الإنتاج وعرضُ البضاعة بالسِّعر نفسه في الأماكن المُتباعِدة .

uniform distribution (Math.) **توزيعٌ مُنتَظِم ، توزيعٌ مُتَساوٍ** : توزيعٌ يكونُ لكل قيم المُتغيِّر في فترة مُعيَّنة احتماليةٌ متساوية . (يُسَمّى أيضًا rectangular distribution)

Uniformitarianism (Geol.) **النظريَّة الاطراديَّة** : النظريةُ القائلة إنَّ الأحداثَ أو العملياتِ الجيولوجية لا تختلفُ حاضرًا عنها في الماضي ، وَلها النتائجُ نفسُها .

uniformity (Chem.) **انتِظام ، تجانُس ، اتِّساق**

unimodal *adj.* (Math.) **وَحيدُ المِنوال** : ذُو قيمةٍ واحدة عاليةِ التكراريّة .

uninverted (Geol.) **غير مَقلوب ، قائم ، غيرُ مَعكوس**

union (Math.) **اِتِّحاد** : اتحادُ مجموعتَين A وَB هو المجموعةُ C التي تنتمي عناصرُها إمّا إلى A أو إلى B أو إلى كليهما ، فيُقال C=A∪B .

unique (Comp.) **فَريد** : وَحيد الشّكل أو الأسلوب : في تنفيذه . مثلًا أيُّ عددٍ يُمكنُ أن يُمَثَّلَ بأرقام ثُنائيّة أو بأرقام عشريّة ، لكن الحرف A لا يُمثَّلُ إلّا بشكلٍ وحيد .

وَحيد : فَريدٌ من نوعه ، (Math.) أو ليس هناك حَلٌّ غيرُه .

uniquely *adv.* على نحو فريد

uniqueness *n.* وَحدانيّة ، فَرادةُ النوعِ أو الحَلّ

unique factor theorem (Math.) **مُبَرهنة العوامِل الوحيدة** (أُنظر : fundamental theorem of arithmetic)

uniqueness theorem (Math.) **مُبَرْهَنةُ الوَحْدانيَّة** : مُبرهنةٌ تُبيِّنُ أنَّ شيئًا ما فريدٌ أحيانًا دونَ إيجاده أو بيانِ طريقة إيجاده .

unisexual (Bot.) **وَحيدُ الشِّقّ** : في وصف أزهارٍ تحملُ الأسديةَ والأخبية في أزهارٍ مُختلفة قد تكونُ أحاديةَ أو ثنائيةَ المسكن .

unit (Phys., Chem.) **وَحْدَة**

(١) قياسٌ مِعياريّ ، كالغرام والمِتر والدرجةِ المِئوية (سلسيوس) .

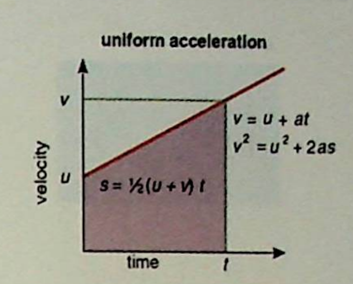
(٢) جِسمٌ أو بِنْيَةٌ تؤلِّفُ جُزءًا من بِنْيَةِ جِسمٍ آخرَ أكبر ، كالأحماض الأمينيّة وحداتِ تأليف البروتين ، وأحاديّاتِ السُّكَّريد وحداتِ تأليف عديدات السُّكَّريد .

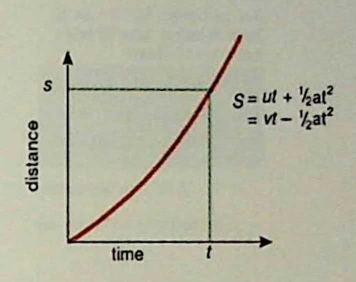
وَحْدَة : مكنة أو جهازٌ (Comp.) يؤدّي عملًا مُحدَّدًا .

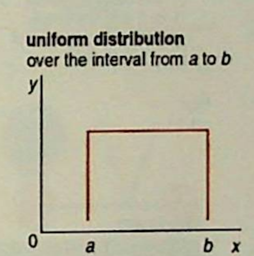
وَحْدَة : كميّةٌ ثابتة (Math., Sc.) تتَّخذُ أساسًا للقياس .

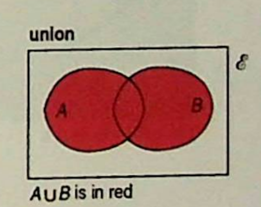
unit (Phys.) **وَحْدَة** : وحدةُ قياسٍ اصطلاحيَّة

unitary group (Math.) **زُمْرَةٌ واحديَّة** : الزُمرة الواحدية من الرتبة n هي زمرة المصفوفات الواحدية من الرتبة n في حالة الضرب .









A∪B is in red

U

unit fraction *(Math.)* **كَسْرٌ وَحْدِيّ :** بَسْطُهُ العَدَدُ واحِد بغضّ النّظر عن الإشارة (مثلًا $\frac{1}{4}$ أو $\frac{1}{5}$).

unit matrix *(Math.)* **مَصفوفةٌ واحِديّة** (أو مُحايدة) : مصفوفةٌ مُربَّعة (مُتساويةُ الصفوف والأعمدة) كلُّ عناصر القُطر الرئيسيِّ فيها واحِد ، وكلُّ العناصر الأخرى فيها صفر . (تُسَمَّى أيضًا identity matrix) .

unit membrane *(Biol.)* **غِشاءٌ وَحْدِيّ :** بِنْيةُ الأغشيةِ الأساسيّةُ كغِشاءِ الخَليّةِ أو كالشبكةِ الهَيُوليّةِ الباطِنة . وتتألّفُ من طبقاتٍ ثلاث : طبقةٍ مُزدَوجةٍ (أو ثُنائيّةِ الجُزَيء) مِن جُزَيئاتِ الشَّحم الفُسفاتيّ مَحشورةٍ بينَ طبقتَينِ مُفرَدَتَين (أو مُفرَدَتَي الجُزيء) مِن جُزَيئاتِ بروتينٍ يألَفُ الماء .

unit record *(Comp.)* **سِجِلٌّ وَحدي :** مكنةٌ مُخصّصة بتناول البِطاقات المثقبة أو معالجتها .

unit vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ واحدي :** قيمتُه واحد .

unity *(Math.)* **وَحْدَة** (أُنظر : one)

universal *(Chem.)* **(١) عامّ :** يَصِحُّ دائمًا بدون استثناء .
(٢) عُموميّ ، شامِل : شامِلٌ جَميع الأفراد والأحوال .

universal affirmative *(Math.)* **جازِمٌ شامِل :** عِبارةٌ مِثْل « كُلّ ا هي ب »

universal constant *(Phys.)* **ثابتٌ عامّ :** قيمتُه ثابتةٌ في كُلِّ زمانٍ ومكان .

universal donor *(Zool.)* **مانِحٌ عامّ :** شَخصٌ دَمُهُ من فِئةِ الدم أو (O) التي لا تحملُ المُستضِدّات أ (A) وَ ب (B) ، وهكذا يُمكِنُ نَقْلُ

unitary matrix *(Math.)* **مَصفوفة واحِديَّة :** المَصفوفةُ المربعة U التي عناصرها أعدادٌ مُركَّبة (أو عُقدية) والتي $\bar{U}^T U=1$ حيث $\bar{U}^T$ هي منقولُ المصفوفة التي عناصِرُها أزواجُ الأعداد العقدية المُترافقة لعناصر U . وَ1 مصفوفةٌ واحدية . وإذا كانت العناصرُ حقيقيّةً فهي مصفوفةٌ مُتعامِدة .

unitary method *(Math.)* **طريقةُ الوَحْدَة ، الطريقةُ الوَحْدِيَّة :** (في إيجاد التناسُب) ، بجعل أحدِ الأعداد أو الكميّات في التناسب كميةً واحِدَة .

unitary state *(Geog.)* **دَوْلَةٌ وَحْدِيَّة :** السُّلْطَةُ السِّياسيةُ فيها للحُكومة المركزيّة (كفرنسا مثلًا) .

unit cell *(Phys.)* **خليّةُ الوَحْدة :** أصغَرُ جُزءٍ مِن شُبَيكةٍ بِلَّوريّة يُبَيِّنُ ترتيبَ الذرّات في البلّورة (وَحْدَة البِناء البِلَّوريّ) .
(Geol.) **خليّة وَحدِيّة ، الخَليّةُ الوَحدة :** أصغَرُ قطعةٍ كامِلة من نسَقٍ شبكيٍّ بلّوري ، يَظهَرُ فيها ترتيبُ الذرّات في البلورة .

unit cost *(Geog.)* **سِعْرُ الوَحْدَة :** مُعَدَّلُ سِعرِ إنتاج الوَحْدَة .

United Nations Conference on the Law of the Sea *(Geog.)* **مُؤتَمرُ الأمم المُتّحدة حَول قانون البِحار**

United Nations Conference on Trade and Development *(Geog.)* **مُؤتَمرُ الأمم المُتحدة حول التجارة والتنمية**

unit element *(Math.)* **عُنْصُرٌ واحدي** (أُنظر : one)

unit form *(Geol.)* **شَكل وَحديّ :** يُختارُ كوسيطٍ مَعلميّ لقياس الأشكالِ الأُخرى المُتواجِدة في البلّورة .

unit matrix of order 4

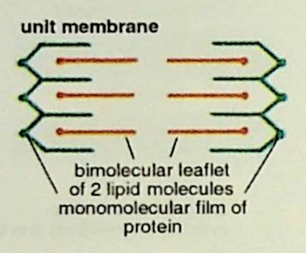
$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

unitary method

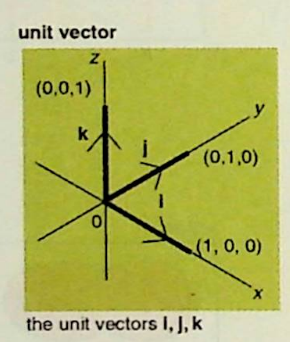
if a car travels 650 km on 50 litres of petrol, how far will it travel on 15 litres?

650 km ⟷ 50 litres
13 km ⟷ 1 litre
195 km ⟷ 15 litres

unit membrane



unit vector



the unit vectors i, j, k

U

الدَّم منه إلى المُتلَقِّي مِن أيِّ فِئة دُونَ أن يتسَبَّبَ ذلك في تلَزُّنِ دَمِه (أو تراصِّه).

universal gravitational constant *(Phys.)* **ثابتُ الجاذِبيَّة العامّ:** الثابتُ الأساسي في قانون نيوتن في الجاذبية العامَّة يُرمَزُ له بالحرف ج (ج = ٦,٧ × ١٠^-١١ نيوتُن متر^٢ كغم^-٢).

universal gravitational constant, measurement of *(Phys.)* **قياسُ الثابِت العامّ للجاذبيَّة:** بالاختبارات الدقيقة على زَوجٍ من الكُرات الصغيرة مُعلَّقٍ من عاتِقٍ وزَوْجٍ من الكُرات الكبيرة على مسافاتٍ مُتَفاوِتةٍ وقِياسِ الليِّ الحاصِل.

universal gravitation, Newton's law of *(Phys.)* **قانونُ «نيوتُن» في الجاذِبيَّة العامَّة** (أُنظر: Newton's law of universal gravitation)

universal negative *(Math.)* **نافٍ شامِل:** عِبارةٌ مِثْل «ولَا ا هِيَ ب».

universal quantifier *(Math.)* **مُكَمِّمٌ شامِل، مُسَوِّرٌ (أو سُورٌ) كُلِّي:** عبارةٌ مثل «لِكُلّ» أو «لجميع».

universal recipient *(Zool.)* **مُتلَقٍّ عامّ:** شَخصٌ دَمُهُ من فِئة الدم أب (AB) التي لا تحمِلُ الأضداد (الأجسامَ المُضادَّة) – ضِدّ أ أو ضِدّ ب؛ وهكذا يُمكِنُ إعطاؤهُ الدمَ مِن أيِّ فِئةٍ دونَ أنْ يتسَبَّبَ ذلك في تلَزُّنِ دَمِه.

universal set *(Math.)* **مَجموعةٌ شامِلة:** تَحوي كُلَّ العناصر التي يَجري تداوُلُها في أيِّ وقتٍ مُعيَّن. وفي مخططات المجموعات تبيَّن كمستطيلٍ مُحيط بالشكل كله (رمزها ع).

Universal time *(Astron.)* **التوقيت العالمي:** توقيت غرينتش المتوسِّط المعتَمدُ دوليًّا منذ العام ١٩٢٨. (يعتمد التوقيت العالمي على دوران الأرض الذي هو في حالة تباطؤ بحوالى ثانِيَة سَنويًّا).

Universe *(Astron.)* **ألكَونُ:** كُلُّ المادّة والفضاء والزَّمن، وكُلُّ ما يمكِنُنا رؤيتُه هو جُزءٌ من الكون.
universal, *adj.* كَوْنيّ

universe *n. (Math.)* **مجموعةٌ شامِلة، مُجْتَمع (إحصائي):** مجموعةُ عناصر، بخاصة إحصائيّة، يُختار بعضها (تُسمّى أيضًا population).

UNIX *(Comp.)* **يُونِكس:** علامةٌ مُسجَّلة لنظام تشغيل طوّرته مُختبرات بِل.

unknown *n. (Math.)* **مَجهول:** المَجهولُ في المُعادَلة.

unlike *(Sc.)* **مُخْتَلِف**

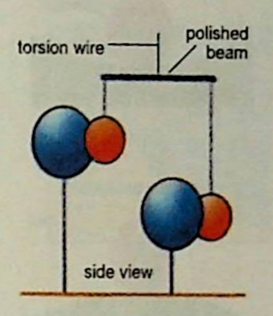
unlike terms *(Math.)* **حُدودٌ غير مُتشابِهة** (أُنظر للمُقارنة: like terms)

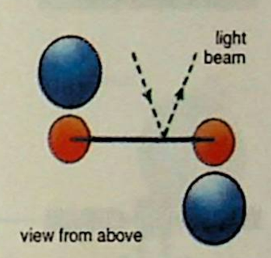
unload *(Comp.)* **يُزيل الحِمْل:** يَنْزِعُ بكرة الشّريط عن وَحدة الأشرطة بعد أن يُعاد لَفُّ الشّريط ويُرفع رأسُ القراءة والكتابة.

unmetamorphosed *(Geol.)* **غيرُ مُتحوِّل:** في وصف صخرٍ لم يتعَرَّض للتحوُّل بعوامل الضغط والحرارة.

unpolarized *(Phys.)* **غيرُ مُستَقْطَب:** في وَصفِ مَوجةٍ مُستَعْرِضةٍ تكونُ اهتزازاتُ الجُسَيْمات فيها في أيِّ اتِّجاهٍ مُعامِدٍ لاتِّجاه الحركة المَوجيَّة.

unreactive *(Geol.)* **غيرُ فعّال:** لا قابليَّةَ له للدخول في تفاعلاتٍ كيماويّة.





unsaturated *adj.* (Chem., Biol.)
لامُشْبَع ، غيرُ مُشبَع : وَصْفُ لِلحامِضِ الدُّهنيّ أو الدُّهنِ أو سِلْسِلةٍ كربونيَّةٍ حيثُ الوُصْلاتُ بينَ ذرّاتِ الكربون والذرّاتِ الأُخرى تحوي على الأقلِّ رابِطًا مُزدَوِجًا أو ثُلاثيًّا .
(Chem.) **(١) غَيْرُ مُشْبَع** : في وصفِ مَحلولٍ يُمكنُ إذابةُ مزيدٍ من المُذاب فيه .
(٢) ناقِصُ الإشباع : في وَصف مركَّبٍ سِلسلي كربوني يَحوي رابطةً (أو وُصلة) كيماوية ثنائيّة أو ثلاثية واحدة على الأقل .

unsaturated bond (Chem.)
رابِطةٌ لامُشْبَعة : رابطةٌ مُزدَوِجة أو ثُلاثيّة . في المُركَّبات العُضويَّة تتكوَّنُ الروابطُ اللامُشبَعة عادةً بين ذرَّتَي كربون (-C=C-) أو بين ذَرَّةِ كربون وذَرَّةِ نِتروجين (-C=N-) أو بين ذَرَّة كربون وذَرَّةِ أُكسِجين (-C=O) .

unstable (Food Sc.)
لامُستَقِرّ ، غيرُ ثابِت : في وَصفِ مادّةٍ أو مُتعَضٍّ تُتْلِفُه أو تُغَيِّره ظُروفٌ مُعَيَّنة – مثلًا بالتسخين أو التشعيع .
(Chem.) **غَيْرُ ثابت ، غَيْرُ مُستَقِرّ** : يَنْحَلُّ تِلقائيًّا دونَ سبَبٍ ظاهِر .
(Geog.) **غَيْرُ مُسْتَقِرّ**
(أنظر : instability)

unstable equilibrium (Phys., Math.)
اِتِّزانٌ (أو تَوازُنٌ) غيرُ مُسْتَقِرّ : حيثُ يُوَلِّدُ التغيُّرُ الصَّغير في وَضْعِ المنظومة قوًى تعملُ على إبعادِ المَنظومةِ عن وَضْعِ الاِتِّزان .

unstratified (Geol.)
غيرُ منَضَّد ، غير متطبِّق : غير مُؤلَّفٍ من طَبقاتٍ .

unstriated muscle (Food Sc.)
عَضَلةٌ غيرُ مُخطَّطة ، عَضَلة مَلْساء
(أنظر : smooth muscle)

unweathered (Geol.)
غير مُجَوّى : لم تعمل فيه عواملُ الحتِّ والتعرية الجويَّة كالرِّياح والمطر وتغيّراتِ درجة الحرارة وغيرِها .

U-Pb dating
تأريخ يو-صا (يو-ر سابقًا)
(أنظر : uranium-lead dating)

update *v.* (Comp.)
(١) يُحَدِّث : يُعَدِّل المعلومات وِفقًا لأحدث المعطيات .
updating *n.* تحديث – تحديث الملفّات أو السجلّات .
(٢) يُحَدِّث : يستبدل الصفقات من ملفّ المعاملات بمحتويات الملفّ الرئيسيّ . وبياناتُ الملف الرئيسي التي تُغيِّر هي عادةً بياناتٌ مُتجدِّدة كالمبيعات والصفقاتِ الأسبوعيّة .
updating *n.* تحديث : تحديث الملفّ الرئيسيّ دوريًّا .

uperization (Food Sc.)
حَقْنُ البُخارِ المَضْغوط : طَريقةٌ لِتَعقيم اللبنِ بحَقْنِه بالبُخار تحتَ الضغط .

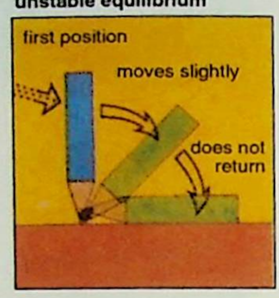
uplift (Geol.)
تقَبُّب ، نُتوء القشرة الأرضيَّة : حركةٌ فوقيّة لمساحةٍ كبيرة من قِشرة الأرض .

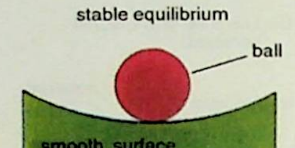
uplink (Astron.)
اتِّصالٌ صاعِد : اتّصال راديوي من الأرض إلى مركبة فضائيَّة .

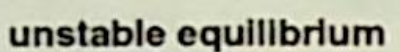
upper bound (Math.)
حَدٌّ أعلى : عددٌ أكبرُ أو يُساوي أكبرَ عُنصرٍ في مجموعةٍ من الأعداد الحقيقيَّة .

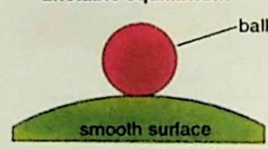
upper case (Comp.)
استهلالي ، كبير (للحرف الطّباعيّ) : بعضُ الطابعات (باللغة الأجنبيَّة) لا تطبع إلّا حُروفًا كبيرة ، وبعضُها يطبعُ بالشكلين الكبير والصغير .

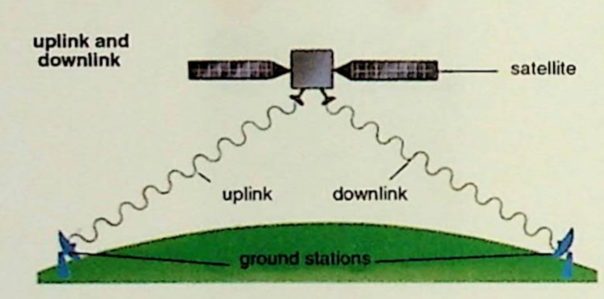
upper limit (Math.)
نِهايةٌ عُلْيا : أكبرُ نقطةٍ تجمُّع لمتواليةِ عناصر











U

إذا كانت مثلُ هذه النقطةِ موجودة .

upper westerlies *(Geog.)* **الغَرْبِيّاتُ الفَوقِيَّة** : رِياحٌ تهُبُّ حول العالم من الغرب إلى الشرق في أعلى التروبوسفير .

upright *(Phys.)* **قائم ، مُنْتَصِب** : غيرُ مَقلوب

uptake *(Bot.)* **امْتِصاص ، امتصاصٌ تَمَثُّلِيّ** : عمليّةُ أخذِ الماء والمُغَذِّياتِ من التربة عبرَ جُذورِ النّبات ، أو أخذِ الموادّ إلى الخليّة أو العُضَيّ .

upthrow *(Geol.)* **رَفْعة (الصدع)** : جانبُ الصَّدْعِ المُزاحُ إلى أعلى بالمُقارنة مع الجانِبِ الآخَر .

upthrust *(Phys.)* **دَفْعٌ رافِع ، دَفْعٌ عُلْوِي** : قوّةُ دَفْعِ المائع الرافِعةُ على جِسمٍ مَغمورٍ فيه .

upward *(Geol.)* **إلى أعلى ، صاعِد**

upward-transition region *(Geog.)* **مِنْطَقةُ تَحَوُّلٍ عُلْوِيّ** : يعمَلُ قُرْبُها من القَلْب أو امتِلاكُها موارِدَ طبيعيَّةً جيِّدة على حُسن تطوُّرها .

upwarp *(Geol.)* **تقَبُّب عريض ، تحَدُّبٌ عُلْوِيّ** : ارتفاعُ مساحةٍ كبيرة من قشرة الأرض كقَبْوةٍ عريضة .

upwelling *(Geog.)* **اندفاعٌ مُساطِح** : حركةُ كُتَلِ المياه المُحيطيّة الباردة باتّجاه السَّطح .

uracil *n.* *(Biol.)* **يُوراسِيل** : قاعِدةٌ پيريميدينيَّة توجَدُ في رنأ بِمَقدورِها تكوينُ أزواجٍ قاعِديّة مع الأدِينين .

uraninite *(Geol.)* **يُورانينيت** : أكسيد اليورانيوم UO_2 ، يوجد غالبًا غير نقيٍّ في الصخور الجِرانيتيّة والعُروق المائية الحراريّة .

uranium-lead dating *(Geol.)* **تأريخ اليورانيوم - الرصاص** : يَنْحَلُّ نظيرُ اليورانيوم U^{238} إلى رصاص Pb^{206} ؛ ونظيرُ يورانيوم آخر U^{235} يَنْحَلُّ ليُعطي رصاص Pb^{207} . إنَّ نسبةَ نَظير الرصاص Pb^{207} إلى الرصاص Pb^{206} توفِّرُ طريقةً لقياس عُمرِ الصخور .

Uranus *(Astron.)* **أورانُوس** : الكوكبُ السابع من حيثُ البعدُ عن الشمس . يكمل دورته حولَ الشمس في ٨٤ سنة أرضيّة ويدورُ حولَ مِحورِه في ١٧ ساعة و٨ دقائق ، وله من الأقمار ١٥ .

urban *(Geog.)* **حَضَرِيّ ، مَدِيني** : خاصٌّ بالمراكز التي يزيدُ عددُ سُكّانها على ٥ آلاف وبها أنشِطةٌ اقتصاديّة واجتماعيّةٌ مُتنوِّعة .

urban hierarchy *(Geog.)* **تَسَلْسُلٌ هَرَميٌّ حَضريّ** : تَدَرُّج المُستوطنات من حيث أهمّيّتها .

urbanization *(Geog.)* **تَحَضُّر** : زِيادةُ السُّكّان معَ تنامي النشاطات والوظائف الأعلى رتبةً في المناطق الحضريَّة .

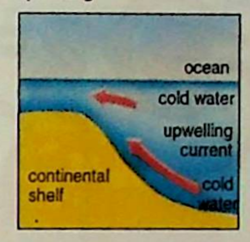
urban-rural migration *(Geog.)* **هِجْرَةُ الحَضَر إلى الرِّيف** : هِجرةُ المدن إلى المُستوطنات الريفيَّة القريبة يتردَّدون منها إلى مراكز عملهم .

urban size ratchet *(Geog.)* **الحَجْمُ الحَضري اللاَرُجُوعِيّ** : مَقُولَةُ إنّه عند حجمٍ معيَّن يتواصَلُ تنامي المدينة إذا توافر لها إقليمٌ ظهيرٌ مُتطوِّر .

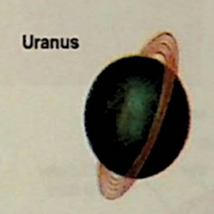
urea *n.* *(Zool.)* **بَوْلَة ، بَولينا ، يُوريا** : مُرَكَّبٌ عُضويٌّ نتروجينيّ ذَوّابٌ ، قد يتكوَّنُ من انحِلالِ الأحماضِ الأمينيَّةِ كَناتجٍ فَضلاتيّ . يُحَوِّلُ الكَبِدُ الأمونيا إلى يُورْيا الأقلِّ سُمِّيَّةً بِكثير . ويُزالُ مُعظمُ اليُورْيا من الجِسم

upthrust

upwelling



Uranus



uriniferous tubule (Zool.) **قُنَيَّةٌ ناقِلَةٌ لِلْبَوْل**

urn model (Math.) **نَموذَجُ البُرْنِيَّة** : نَموذَجٌ لِفَهْمِ الاحتماليَّة بِتخَيُّلِ أنّا نرفعُ من وعاءٍ ، به كُراتٌ مثيلةٌ من ألوانٍ مُختلفة ، كُراتٍ دُونَ النظرِ إليها . إنَّ كُلَّ كرةٍ لها احتماليةُ الاختيار نفسُها .

Urochordata n. (Zool.) **الحَبْليّاتُ الذَّيليَّة** : حَبْليّاتٌ بَحريَّةٌ كالزِّقِّيات والسّالْپا والبِرقيّات التي قد تكونُ لاطِئةً مُستقِرَّةً أو سابِحةً طَليقة ، وبَعضُها يعيشُ معًا في مَوطنات . البِرقاناتُ لَها صِفاتُ الحَبْليّاتِ لكنَّ البالِغاتِ عديمةُ الذَّيلِ والحَبْلِ الظهريّ ؛ والحَبْلُ العَصَبيُّ فيها مُختزَل . (تُسمّى أيضًا Tunicata) .

Urodela n. (Zool.) **البَرمائيّاتُ الذَّيليَّة** : بَرمائيّاتٌ تحتفِظُ بالذيلِ مَعَ البُلوغ كالسَّمَنْدلِ وسَمَنْدَل الماء ؛ وبعضُها كَسمَنْدَل المِكسيك (الأكْزولوتِل) يستخدِمُ الخَياشيمَ حتّى عندَ نُضْجِه جِنسيًّا ، لكنَّ بعضَها الآخَرَ كالسَّمَنْدَلِ تتنشّأُ لَهُ رِئتان .

uronic acids (Food Sc.) **أحماضُ اليُورونيك** : مجموعةُ أحماضٍ سُكَّريَّة مُهِمَّة ، تأكسَدت فيها فقط مجموعةُ الهِدروكسيل (OH-) الأوَّليَّة إلى حامِض كربوكسيليك (COOH-) . أحماضُ اليورونيك الشائعةُ في الأطعمة تشمَلُ حامِضَ الغلوكويورونيك وحامِضَ الغلاكتويورونيك .

user (Comp.) (١) **مُستخدِم** : من صُمِّم له نظام أو تطبيق ما لِيُنفِّذه على الحاسوب .

(٢) **مُستعمِل** : من يستفيد من خِدمات الحاسوب بواسِطة موظَّفٍ يُشغِّله ، دونَ أن يكون

في البَولِ - على أنَّ كَمِّيَّةً صغيرةً مِنها تُفرَغُ في العَرَق .

uredospore (Bot.) **بَوْغٌ آفِيّ** : بوغٌ لاشِقِّي تُنتِجُه الفطورُ الشّقرانيّة (الصَّدَئيّة) . وهذه الأبواغُ ثنائيةُ النوى .

ureter n. (Zool.) **حالِب** : أُنبوبٌ يحمِلُ البَوْلَ من الكُلْيةِ إلى المَثانةِ في الفَقاريّات .

urethra n. (Zool.) **الإحليل ، المَبال** : أُنبوبٌ يحمِلُ البَولَ من المَثانةِ إلى خارجِ الجِسم . وهو في ذُكورِ اللبونات يحملُ أيضًا النِّطافَ من الأسْهَرَيْن إلى خارجِ الجِسم . والإفرازاتُ من المُوثةِ (البِروسْتات) والحُوَيصِلات المَنويّة في الإحليلِ تُنشِّطُ النِّطافَ وتستثيرُ فاعِليّتَها .

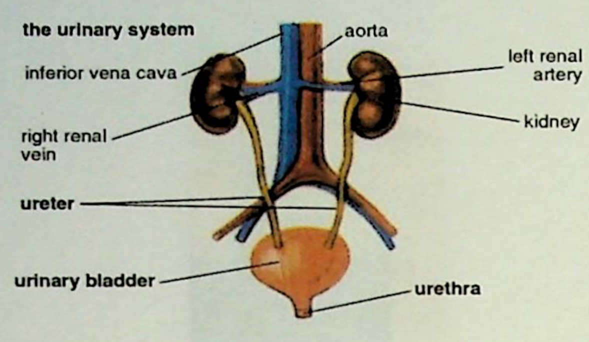
uric acid (Zool.) **حَمْضُ اليُوريك ، حامِضُ البَوليك** : مُركَّبٌ عُضويٌّ نِتروجينيّ غيرُ ذَوّابٍ ، قد يتكوَّنُ كَناتِجٍ فَضَلاتيّ من انحِلالِ الأحماضِ الأمينيَّة والپيُورين . وهو في بعضِ الحيواناتِ ، كالحشَراتِ والزواحِفِ البَرِّيَّة ، الشَّكلُ الرئيسيُّ الذي يُفرَغُ به النِّتروجينُ الأيضيُّ من الجِسم ؛ وكَونُهُ غيرَ ذَوّابٍ فإنَّ فَقدَ الماءِ بإفراغِه قليل .

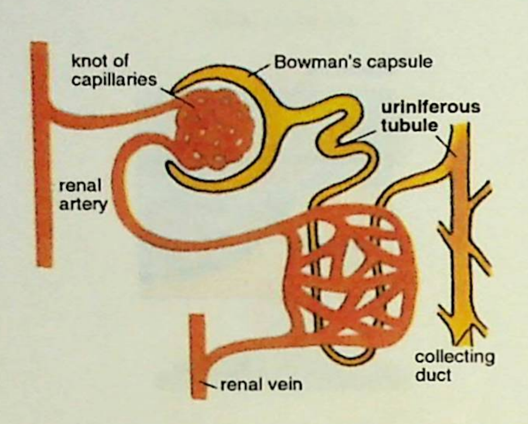
urinary bladder (Sc.) **الْمَثانَةُ الْبَوْلِيَّة** : بِنيةٌ كيسيَّةُ الشّكل يَصُبُّ فيها الحالبان البول ، فيُختزَنُ لحينِ إفراغِه .

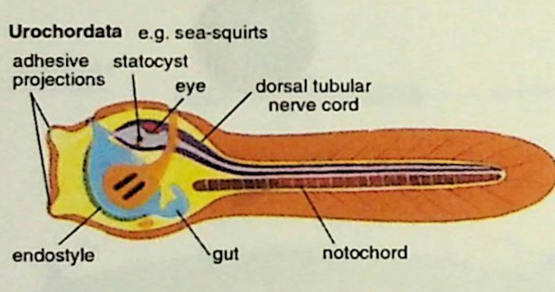
urine n. (Zool.) **بَوْل** : سائلٌ تُفرِغُه أعضاءُ الإفراغ ، يَحوي نَواتِجَ الأيضِ الفَضَلاتيَّة كاليُورْيا أو حمضِ اليُوريك أو الأمونيا بالإضافةِ إلى الماءِ والأيُونات المُختلِفة .

urinate **يَبُول ، يَتَبَوَّلُ**

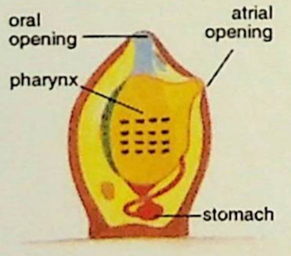
uriniferous (Zool.) **ناقِلُ الْبَوْل**







sea-squirt larva



sea-squirt adult



utility program *(Comp.)* **برنامَجُ خِدمة** : برنامجٌ مُتاحٌ لكافة مُستخدِمي الحاسوب ويقومُ بمَهامّ يحتاجُها كلُّ مستخدِمٍ من حينٍ لآخر - كبرنامج طبعِ مُحتويات مِلفٍّ مثلًا .

utricle *n., (Biol.)* **عُيَيْبَة ، قُرَيبَة** (أُنظر : utriculus)

utriculus *n. (Zool.)* **عُيَيْبَة ، قُرَيبَة** : الحُجرةُ العُلويَّةُ المَليئةُ بالسائل ، في الأُذُن الداخليَّة ، التي تحوي الحَصَى الأُذُنيَّة ؛ وهي مُهِمَّةٌ في تَوجيهِ وتَوَضُّعِ الرأسِ بالنِّسبةِ لِلجاذِبيَّة .

U-tube *(Chem.)* **أُنبوبٌ بشكل U**

uvarovite *(Geol.)* **أوڤاروڤيت ، عقيق أخضر** : معدنٌ سليكاتي صيغته التركيبيَّة $Ca_3Cr_2(SiO_4)_3$.

UV Ceti *(Astron.)* **يُو ڤي قِيطس** : نجمٌ اندلاعيٌّ مشهور يسطَعُ بشدّة لأقلّ من دقيقة ثمّ يخبو إلى مُستواه العادي مدّة دقيقتين أو ثلاث .

هو مُلمًّا بتقنيات الحاسوب .

user program *(Comp.)* **برنامَجُ مُستخدِمين** : برنامج تطبيقات لمُستعملٍ مُعَيَّن ، وقد لا يكون مفيدًا لسواه . (يُسمَّى أيضًا : applications program)

U-shaped valley *(Geol.)* **وادٍ نونيّ الشكل** : وادٍ اكتسبَ مقطعُه العَرضي شكلَ الحرف U (أو الحرف نون) بفعل الجَرْف والتعرية الجَليدية .

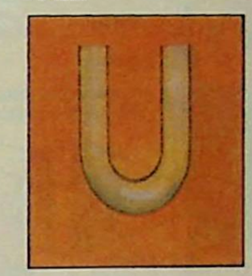
uterus *n. (Zool.)* **الرَّحِم** : جُزْءٌ من الجهازِ التناسُليِّ في الأُنثى ، يكونُ بَسيطًا (الرئيسات) أو مُزدَوِجًا (القَوارِض والجِرابيّات) أو مُتوسِّطًا (اللواحم) . وهو مُبَطَّنٌ ببِطانةِ الرَّحِمِ حيثُ تَنْغرِزُ البُوَيضةُ المُخصَبة ؛ وتتألَّفُ جُدرانُه الثخينةُ مِن عَضَلٍ أَمْلَسَ ينقبِضُ لإخراجِ الصِّغارِ عندَ الوِلادة . في الإنسان يتلَقّى الجَنينُ الغِذاءَ والحِمايةَ داخِلَ الرَّحِمِ مُدَّةَ ٤٠ أُسبوعًا .

uterine *adj.* رَحِميّ

Uterus-foetus in uterus

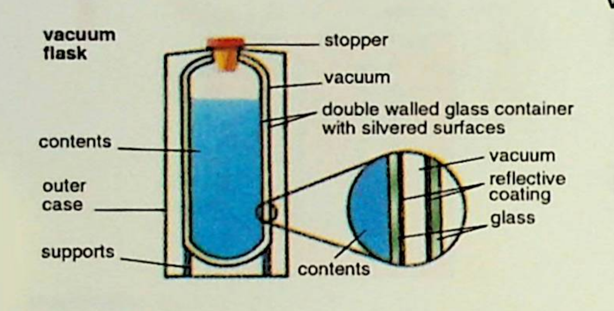


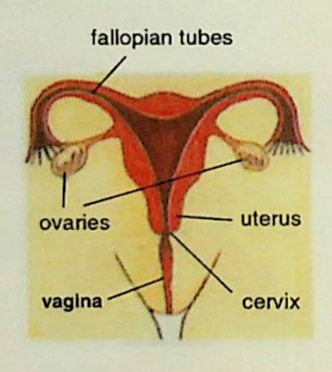
U-tube

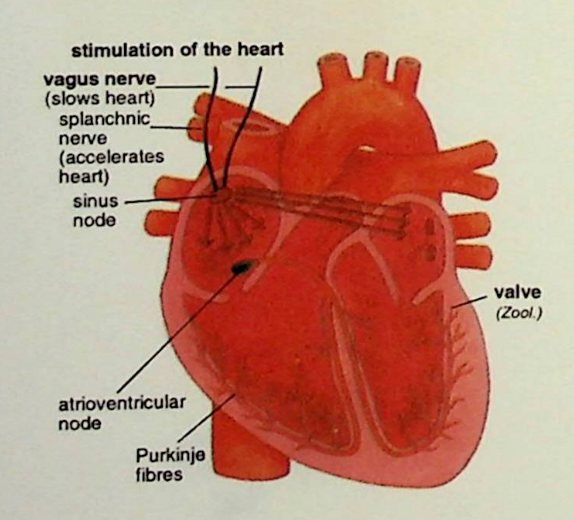


U

vacuole
vacuolar sap
vacuole
tonoplast







V

V

قُلط : (أُنظر : volt) **V = volt** *(Phys.)*

تَلْقيح ، تَطْعيم : إدخالُ طُعْمٍ أو لَقاحٍ في الجِسم عن طريقِ الفَم أو بالزَّرْق (الحَقْن) لإكسابِ الجِسمِ مَناعةً ضِدَّ مَرَضٍ مُعَيَّنٍ بإنتاجِ أضدادٍ (أجسامٍ مُضادَّة) تُقاوِمُه . **vaccination** *n. (Zool.)*

يُلَقِّحُ ، يُطَعِّمُ vaccinate *v.*

لَقاحٌ، طُعْم : مادَّةٌ (أو مَصْلٌ) تحتوي على فِيروس أو بَكتِيريا مَرَضيَّةٍ مَيْتةٍ أو مُوهَنةٍ ، أو مُستَضِدّاتٍ (مُوَلِّداتِ المُضادّ) مُعالَجةٍ بطريقةٍ خاصَّةٍ أو خُلاصاتٍ مُستَضِديَّةٍ من مُتعَضِّياتٍ ، تُدْخَلُ إلى الجِسم لاستِثارةِ استِجابَةٍ مَناعيَّةٍ ضِدَّ مَرَضٍ مُعَيَّن . **vaccine** *n. (Zool.)*

سَبيلٌ فَجَويّ : سَبيلٌ لِمرور الماء بالتناضُح (الضغط الأزموزيّ) . فالفُجَيّاتُ تَحوي مائعًا ذا جُهدٍ تناضحيٍّ أقلَّ من الماء - لِذا تَتَلقّى ماءً حتى تكتَنِزَ به . **vacuolar pathway** *(Biol.)*

نُسْغٌ فَجَويّ : السائلُ داخِلَ الفَجوات الخلَوِيَّة . **vacuolar sap** *(Bot.)*

فَجْوَة ، فُجَيَّة ، جوَيْف : فُرَيغةٌ أو فَجوة في الخَليَّة مُمتَلِئةٌ بِسائلٍ ومُحاطةٌ بِغِشاءٍ . الفَجَواتُ الأكبر نموذَجيَّةٌ في خَلايا النَّبات . الفَجواتُ الغِذائيَّة والقَلُوصة مُهِمَّةٌ في العَمليّاتِ الفِسْيولوجيَّة لِلمُتَعَضِّياتِ الوَحيدةِ الخليَّة كالأميبا . **vacuole** *(Biol.)*

فَجويٌّ vacuolar *adj.*

مُفَجًّى ، ذو فَجوات vacuolate *adj.*

فَراغ ، خَواء : حَيِّزٌ لا يحوي مادّةً (بخاصّةٍ الهواء) . **vacuum** *(Phys.)*

فَراغ : حَيِّزٌ أو مَكانٌ لا يحوي شيئًا لا جامِدًا ولا سائِلًا ولا غازيًّا . *(Food Sc.)*

عمودٌ خَوائي : فسحةٌ يتحرَّك فيها الشريط بضغط الهواء . **vacuum column** *(Comp.)*

التقطير الخوائي ، التقطير الفراغي : التقطيرُ على ضغطٍ خَفيض ، يُستخدَمُ للموادِّ التي تنحَلُّ على درجة حرارةٍ دونَ نقطةِ تبخُّرِها . **vacuum distillation** *(Chem.)*

قارورة خَوائيَّة ، تِرْمُوس : وِعاءٌ مُزدَوَجُ الجُدران لحِفظِ الموادِّ ساخِنةً أو بارِدةً (فالفراغُ بين جُدرانِه يمنعُ الحَمْلَ والتوصيلَ وتفضيضُها العاكِسُ يمنعُ الإشعاعَ الحراريَّ) . **vacuum flask** *(Phys.)*

حِسْيٌ ، فادُوز : في وصفِ نِطاقٍ غير مُشْبَعٍ مَحصورٍ بين مُستوى سطح الماء الباطني وسطحِ الأرض . **vadose** *(Geol.)*

المَهْبِل : قَناةٌ في الجِهازِ التناسُليِّ لأُنثى اللبونات تصِلُ عُنقَ الرَّحِمِ بالخارج . المَهْبِلُ يستقبِلُ القضيبَ أثناء السِّفاد (الجِماع) ؛ وهو يُشَكِّلُ أيضًا ممَرَّ الصِّغارِ إلى الخارج عندَ الوِلادة . **vagina** *n. (Zool.)*

مَهْبِليّ vaginal *adj.*

العَصَبُ المُبْهَم ، العصَبُ الحائر : العَصَبُ الدِّماغيُّ العاشِرُ في الفَقاريّات ، يُؤَثِّرُ في ضَرباتِ القَلْب . وهو جُزءٌ من الجُمْلةِ العَصَبيَّة الوُدِّيَّةِ التي تُطلِقُ **vagus nerve** *(Zool.)*

النُّورادْرينالين عندَ استِثارَتِها لِتَسريعِ نَبَضانِ القَلْب .

valence band *(Phys.)* **نِطاقُ التكافؤ** : نِطاقُ الطاقَةِ الذي تتواجَدُ فيه إلِكترونات التكافؤ .

valence electron *(Phys.)* **إلِكترونُ تكافؤ** : إلكترونٌ في قِشرة التكافؤ لِلذَّرة (يُفقَدُ إلى ذرّةٍ أُخرى أو يُشتَرَكُ فيه مَعها بِسهولةٍ فيَضُمُّهُما مَعًا) .

valence shell *(Phys.)* **قِشْرةٌ إلِكترونيَّة** : القِشرةُ الإلكترونية الخارجية مِن إلِكترونات الذَّرّة (وعددُ الإلِكترونات فيها يتحَكَّمُ في خصائص العُنْصُر) .

valency *(Chem.)* **تَكافُؤ** : قُدرةُ الذرّة ، وبالتالي العُنْصر ، على تكوينِ رَوابط كيماويَّة . مثلًا تكافؤ الكربون ٤ ، فهو قادرٌ على تكوين ٤ روابط .

valency electron *(Chem.)* **إلِكترونُ التكافؤ** : إلكترونٌ يشارِكُ في رَوابِطَ كيماويَّة .

valency shell *(Chem.)* **غِلاف (إلِكترونات) التكافؤ** : القشرةُ الخارجيَّة من الذرة التي تَحوي إلِكتروناتِ التكافؤ .

valid *adj.* *(Math.)* **صالِح ، صَحيح**
(Sc.) **صَحيح ، مُستَنِدٌ إلى حَقائِق** : صَحيحٌ ودَقيق تؤيِّدُه التجاربُ والخِبراتُ العِلميَّة .

validate *(Comp.)* **يُدَقِّق الصِّحَّة ، يُحرِّر (حاسوبيًّا)**

validity *(Chem.)* **صِحَّة** : صَوابيَّةُ ودِقَّةُ الانطباقِ عِلميًّا .

valley *(Geol.)* **وادٍ**
dry valley *(Geol.)* وادٍ جاف : لا يجري فيه ماء .
hanging valley وادٍ مُعَلَّق
U-shaped valley وادٍ نُونيّ الشّكل

valley glacier *(Geog.)* **مَثْلَجةٌ وِديانيَّة** : لِسانٌ جليديٌّ محصورٌ بجوانب الوادي . (تُسَمَّى أيضًا mountain glacier)

value added by manufacture *(Geog.)* **قِيمةُ المَصْنَعِيَّة** : القيمةُ المُضافة بسبب تصنيع البضاعة .

value parameter *(Comp.)* **وَسيط القيمة** : مَعلَمةٌ تَحوي القيمةَ الفعليَّة التي يَنبغي أن تُستَخدمَ في الروتين الفرعيّ أو تُعادَ بواسطتِه .

valve *n.* *(Zool.)* **صِمام ، مِصراع** : نُبيطةٌ مِثلُ سِدْلَةٍ أو جَيْبٍ يَتحَكَّمُ في سُرعةِ واتّجاهِ سَرَيانِ سائلٍ كالدم .
(Phys.) (١) **صِمامٌ إلِكْترونيّ**
(٢) **صِمام ، مِحْبَسٌ صِمامِيّ**
(Geog.) **صِمام** : المُتغيِّرُ الرئيسيّ ضِمْنَ نِظامِ تعاقُبيِّ التَّسَلْسُل .

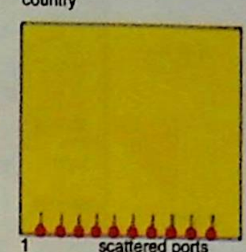
van Allen belts *(Astron.)* **حِزاما ڤان ألِن** : حزامانِ داخليٌّ وخارجيّ من الجُسَيمات الذريَّة حولَ الأرض مَصْدرُها جَوُّ الأعالي والرياحُ الشمسيَّة .

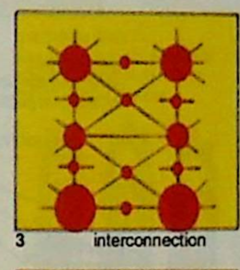
Vance mercantile model *(Geog.)* **نَموذَجُ ڤانس التِّجاري** : يُفسِّر نمطَ المُستوطنات كنتيجةٍ للعلاقات والروابطِ التجاريّة والتاريخيَّة .

van de Graaff accelerator *(Phys.)* **مُعَجِّل «ڤانْ دي غراف»** : مُسَرِّعُ جُسَيمات يَسْتَخدِمُ مُولِّدَ ڤانْ دي غراف لِشَحْنِ إلكترودٍ بِجُهدٍ كهربائي عالٍ . وهذا يُسَرِّعُ الجُسَيماتِ من نَفْس شِحنَتِه فتكْتَسِبُ طاقةَ حركةٍ يُحَدِّدُها عازِلُه .

van de Graaff generator *(Phys.)* **مُوَلِّدُ «ڤانْ دي غراف»** : مُوَلِّدُ شِحناتٍ إلِكتروستاتيَّةٍ عاليةٍ تنتقِلُ فيه الشِّحنةُ الكهربائيَّة من

Vance mercantile model
stages of spatial development in a new country





V

الأرض (عن طريق الإلكترودات المُدبَّبة) عَبْرَ سَيْرٍ عازلٍ إلى طَرف القُلطية العالية حيث يَتمُّ تفريغُها (عن طريق الإلكترودات المُدبَّبة) في مُوصِّلٍ مَعدنيّ كبيرٍ مُجَوَّف.

van der Waals bond (Chem.) **وَصْلَة «ڤان دِرْ ڤالز»**: رابِطةٌ كيماويَّة ضعيفة تربطُ الجُزَيئاتِ معًا. وهي تَنْتُجُ عن حركة الإلكترونات في الذرَّة تقِلُّ عن قوة التجاذُبِ بين الأيوناتِ من ١٠ إلى ٢٠ مَرَّة.

van der Waals force (Phys.) **قُوَّة «ڤانْ دِرْ ڤالْز»**: قُوَّةٌ تَجاذُبيَّةٌ ضعيفة بين الذرّات (حتى غيرِ المُترابطة والمُتعادِلة كهربائيًّا) بفِعْلِ القوى الإلِكتروستاتيَّة بين ثُنائيّات القُطْبِ المُسْتَحثَّةِ في الذرّات.

vane *n.* (Zool.) **البَنْد، صَفحةُ الرِّيشة**: الأجزاءُ المُسَطَّحةُ من الرِّيشةِ، تتألَّفُ من الأسَلاتِ والأُسَيلات وتتّصِلُ بالسَّهْم (مِحورِ الرِّيشة).

(Sc.) **صَفحةُ الرِّيشَة**

Vanguard (Space) **فانغارد**: ثاني ساتِلٍ أرضي أمريكي حمله إلى مداره صاروخٌ بنفس الاسم عام ١٩٥٨.

vanish *v.* (Math.) **يَتَلاشَى**: تُصبحُ قيمتُه صِفْرًا.

vanishing line (Math.) **خَطُّ التّلاشي**: المَحلُّ الهندسي لنِقاط التلاشي.

vanishing point (Math.) **نُقْطَةُ التّلاشي**: مُلْتَقى الخُطوطِ المُتوازِية في رَسْم مَنْظوريّ.

vaporization (Chem., Phys.) **(١) تبخير**: تَحويلُ سائلٍ إلى بُخار. **(٢) تبخُّر**: تحوُّلُ سائلٍ إلى بُخار على درجة حرارةٍ أخفضَ من درجةِ غلَيانِه.

vaporization, latent heat of (Phys.) **الحرارةُ الكامِنةُ لِلتَبخُّر** (أُنظر: latent heat of vaporization)

vaporization, specific latent heat of (Phys.) **الحرارةُ الكامِنةُ النوعيَّةُ لِلتبَخُّر** (أُنظر: specific latent heat of vaporization)

vaporize (Phys., Chem.) **(١) يُبَخِّر**: يُحوِّلُ سائِلًا إلى بُخار. **(٢) يتَبخَّر**: يتَحوَّلُ (السائلُ) إلى بُخار على درجةٍ دونَ درجةِ غلَيانه.

vapour (Phys.) **بُخار**: الحالةُ الغازيةُ للمادّة حينما تكون على درجةِ حرارة دُون نُقطةِ الغلَيان (بخاصّةٍ الغازَ المُتواجِدَ فوقَ سَطح تلكَ المادّةِ في حالة السُّيولة).

(Food Sc.) **بُخار**: الشكلُ الغازيُّ لِجُزَيئاتٍ هي جَوامِدُ أو سَوائلُ في درجة الحرارة العاديَّة، مثلًا بُخارُ الماء.

vapour density (Chem.) **كَثافَةُ البُخار**: كثافةُ البُخار مَقسومةً على كثافة الهدروجين في نفس درجةِ الحرارة والضغط. (تُسَمّى أيضًا relative vapour density)

vapour pressure (Phys., Chem.) **ضَغْطُ البُخار**: الضغطُ الجُزئيّ الذي يُحْدِثُه البُخار (وهو ضغطُه في حالة التوازُن مع السائل أو الجامِد). يزدادُ ضَغْطُ البُخار على درجات الحرارة الأعلى.

variable *n.* (Sc.) **مُتغَيِّر**: كَمِّيَّةٌ أو شَكلٌ أو صِفةٌ قابِلةٌ لِلتغَيُّر كالطولِ والتركيز ودرجةِ الحرارة والضغط الجوّي.

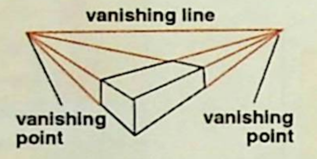
(Math.) **مُتغَيِّر**: قابِلٌ لِاتِّخاذِ قِيَمٍ مُختلِفَة.

مُتغَيِّر عشوائي = variate

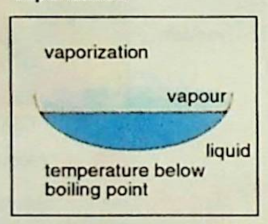
van der Waals' bonds

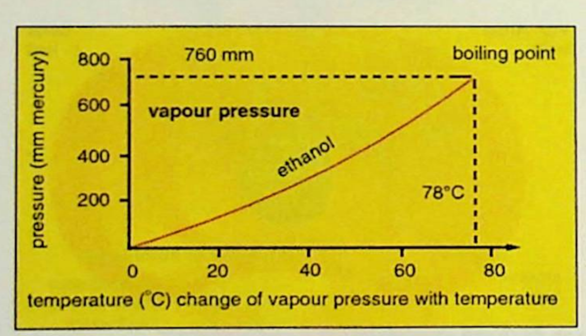
carbon atom
covalent bond
one layer
van der Waals' bonds
next layer
hexagonal structure

perspective
a rectangular block drawn in artistic perspective



vaporization





variables and constants

pi stays same throughout program

PROGRAM
CIRCLE-AREA
DATA
CONSTANT pi = 3.14
VARIABLE COUNTER = 0
VARIABLE AREA = 0

counter and area can change in value in program

V

مُتَغيِّر (Comp.) : مقدارٌ قد تتغيَّرُ قيمتُه خلالَ تنفيذِ البَرنامج ؛ أو جزءٌ من البرنامج يَضُمُّ بياناتٍ يُمكِنُ تغييرُها خلالَ تنفيذِ البَرنامج .

مُتَغيِّر (Geog.) : عُنصرٌ في النِّظام يتغيَّرُ بنَسَقٍ مُعَيَّن بتأثير عُنصرٍ آخرَ داخلَ النظام أو خارجَه .

adj. **مُتَغيِّر ، مُتَبدِّل** : قابلٌ للتغيير أو التبديل

vary v. **يتغيَّر**

variable k hierarchy (Geog.)
تَسَلْسُلٌ هَرمي مُتَغيِّرُ الرَّقْم الكافيّ : عَلاقةُ المراكزِ المُتَمَيِّزَةِ مع مَدى البضائعِ والمَشْرِف والشبكة الإقليميَّة .

variable length adj. (Comp.) **مُتغيِّر الطُّول** : في وَصْف سِجِلّاتٍ ، أو قيودٍ في مِلَفٍّ ، مُتبايِنَةِ الأطوال . بعضُ مَنظوماتِ التشغيل أو برامجِ الخدمات لا تَسمحُ أحيانًا باستخدام مِلَفّاتٍ ذاتِ قُيودٍ مُتبايِنةِ الطول .

variable of integration (Math.) **مُتَغيِّرُ المُكامَلَة** : المُتَغيِّرُ المُستَخْدَمُ في عمليَّة إيجادِ التكامُل .

variable parameter (Comp.) **وَسيط مُتَغيِّر** : يُمكِنُ تَغييرُ قيمته المُخزَّنة في البَرنامج الرئيسيّ بواسطة روتينٍ فَرعيّ لِتُصبحَ القيمةُ الجديدةُ هي المُعتَمَدَةَ في البَرنامج الرئيسيّ .

variable resistor (Phys.) **مِقاوِمٌ مُتَغيِّر** : مُقاوِمٌ تتغيَّرُ مقاوَمتُه بتحريك سِلْكِ التّماسّ على طُولِ سِلْكٍ أو قضيبِ المُقاومة .

variable star (Astron.) : **نَجْمٌ مُتَغيِّر** : نجم يتغيَّر سُطوعُه .

variance n. (Math.) **(١) تَبايُن ، تَغايُر** : قِياسُ تَشَتُّتِ قِيَمِ المَجموعة .
(٢) تَبايُن : مُتَوسِّطُ مُربَّعات الانحرافات في مَجموعة بيانات .

variate n. (Math.) **مُغايِر ، مُتَغيِّر عشوائي** (يُسَمّى غالبًا variable) .

variation n. (Math.) **اختِلاف ، تغيُّر ، تَغْيير** (أنظر : variable)
(Biol.) **تَغَيُّر ، تَبَدُّلٌ طبيعيّ** : طرائقُ اختِلافِ الأفرادِ ضِمْنَ النوعِ الواحِد نفسِه . بعضُ أسبابِ التغيُّرِ الطبيعيّ هي الطَّفْرُ والانحِرافُ الجِينيُّ والانعِزالُ أو العَزْلُ والاغتِذاء .
(Astron.) **إنحراف** : تَرْجافٌ في حركة القَمر بفعل جاذبيّة الشمس والأرض .
(Chem.) **(١) تغيُّر ، تفاوت . تغيير ، تبايُن**
(٢) مقدار التغيُّر
magnetic variation انحراف مغنطيسيّ

varied (Chem.) **مُتفاوِت ، مُختلف ، مُتنوِّع**

variegated (Bot.) : **مُرَقَّش ، مُبَرْقَش** : في وَصْف الأوراقِ ذاتِ الرُّقَعِ المُتبايِنةِ الألوان .

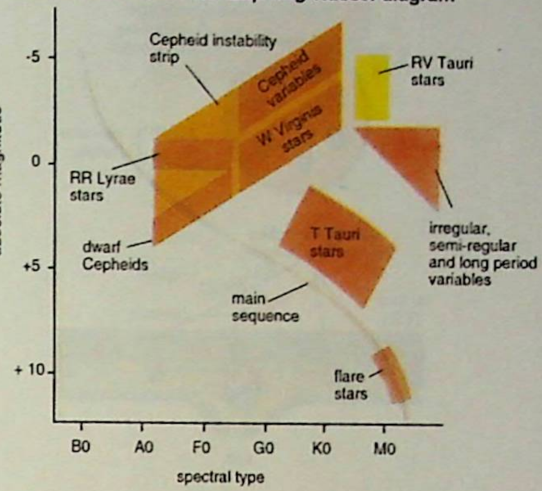
variegation (Bot.) **تَرَقُّش ، بَرْقَشة**

variety (Biol.) **صِنْف ، ضَرْب (نَوْعيّ)** : فِئةٌ تَصْنيفيَّة ضِمْنَ النَّوعِ أو النُّوَيْع ، والفُروقُ بينَ الأصنافِ أو الضروب قليلةٌ لا تَمُتُّ بالضرورة إلى المَوطن .

Varignon frame (Geog.) **إطارُ ڤارينُون** : جهازُ تَحديد مُثَلَّث المَواقعِ الأمثلِ لِلصناعة (بين السُّوق ومَوقِعَي الخامَيْن الأساسيَّيْن للصناعة) .

Variscan (Geol.) **ڤارِسكاني** : خاصٌّ بِعَصْر نُشوءِ الجبال ما بينَ العَصْرِ الكربونيّ والعَصْرِ التِّرياسيّ (الثلاثيّ) .

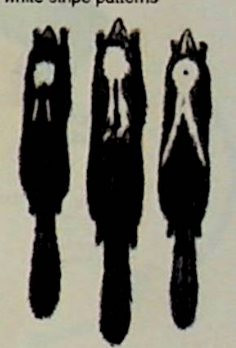
variable stars on the Hertzsprung-Russel diagram

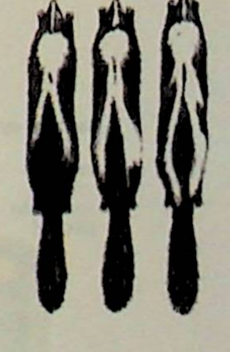


variance and standard deviation

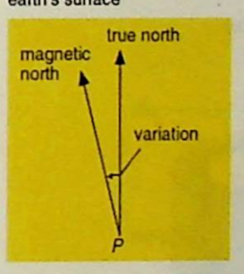
for 6,7,11,13, 13
1 the mean is 10
2 deviations from the mean are
−4, −3,1,3,3
3 squared deviations are
16,9,1,9,9
4 their mean is
$\frac{(16+9+1+9+9)}{5} = 8.8$
this is the variance
5 the standard deviation is
$\sqrt{8.8} = 2.97$
there are ways of making this calculation easier

variation *(Biol.)*
the striped skunk *Mephitis* shows a wide variation in white stripe patterns

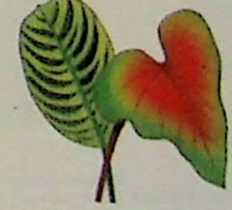




variation - magnetic variation
variation at a point *P* on the earth's surface



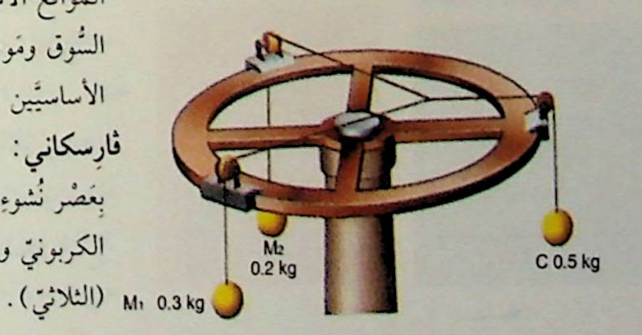
variegated leaves





Varignon frame

C = centre of market
M_1 = raw material 1 (of which ¾ tonne needed)
M_2 = raw material 2 (of which ½ tonne needed)



V.

vascular cylinder *(Bot.)* **أسطوانةٌ وِعائيَّة** : أنبوبٌ من النسيج الوِعائيّ ، في الجَذر أو السَّاق ، يتألَّفُ من اللِّحاء والخشَب .

vascular plant *(Bot.)* **نباتٌ وِعائي** : نَباتٌ ذو مَنظومةٍ وِعائيَّة تَنْقُلُ الماءَ والغِذاءَ عبرَ أجزائِهِ وتُوَفِّرُ له دَعمًا يَسْنُده .

vascular system *(Zool.)* **الجُملةُ الوِعائيَّة** : مجموعةُ الأنابيبِ كالأوعيةِ اللمفيَّةِ والشرايين والأوردةِ التي تحمِلُ السوائلَ في أرجاءِ الجِسم .
(Bot.) **مَنظومةٌ وِعائيَّة** : الأَنسِجةُ المؤلَّفة من خلايا خشبيَّة ولحائيَّة ، التي تنقُلُ الموادَّ من جُزءٍ نباتيّ لآخَر والتي بتطوُّرها أمكنَ لِلنباتات العيشُ على اليابِسة .

vascular tissue *(Bot.)* **نَسيجٌ وِعائي** : نَسيجٌ مُتخصِّص لِنَقْل الماءِ والغذاءِ في النَّبات ، يتألَّفُ أساسًا من الخشَب واللِّحاء مع اللُّحمة « النسيجِ الحشويّ » والنسيجِ الصُّلْب .

vas deferens *n. (Zool.)* **الأسهر ، القَناةُ الناقلة للمَني** : أُنبوبٌ في اللبوناتِ يحمِلُ السائلَ المَنَويَّ من البَرْبخ إلى الإحليل . وهو في الفَقاريّاتِ الأُخرى أنبوبٌ يحمِلُ السائلَ المَنَويَّ إلى المَذْرَق .
vasa deferentia *n.pl.* الأوعيةُ الناقِلةُ لِلمَنيّ
(Biol.) **الوِعاءُ الصادِر** : إحدى القُنيِّ التي تنتقلُ عبرها النِّطافُ (الحُبَيّاتُ المنويَّة) من قُنيّاتِ نقلِ المَنيّ إلى البَربَخ .

vasopressin *n. (Zool.)* : **فازوپْرِسِّين** هُرمونٌ مُقَبِّضٌ لِلأوعيةِ ومُضادٌّ لِلإبالة .
(أُنظر : anti-diuretic hormone)

varnish *(Chem.)* : **بَرْنيق ، وَرْنيش** مُستَحضرٌ راتينجيّ أو مَكْثوريّ (مُبَلْمَر) مُذابٌ في الزيت أو الكحول ، يُطلَى به الخشبُ أو الفِلِزّ فيُكسِبُه سَطحًا صَلْدًا لمّاعًا .
desert varnish *(Geol.)* بَرْنيق صحراويّ : غِشاءٌ صَقيل أزرقُ مُسْوَدّ يتكوَّنُ على صُخورِ الصحاري يتألَّفُ غالبًا من أكاسيد الحديد والمَنْغَنيز .

varve-count *(Geol.)* **تَعدادُ الرقائق الحوليَّة** : طبقاتُ الرُّساباتِ من المَثالِج في البحيرات تكونُ ناعِمةً شِتاءً وغليظةً صَيفًا . ومِن عددِها يُقدَّرُ عمرُ الصخورِ البلستوسينيَّة (صخورِ العصرِ الحَديث الأقرَب) .

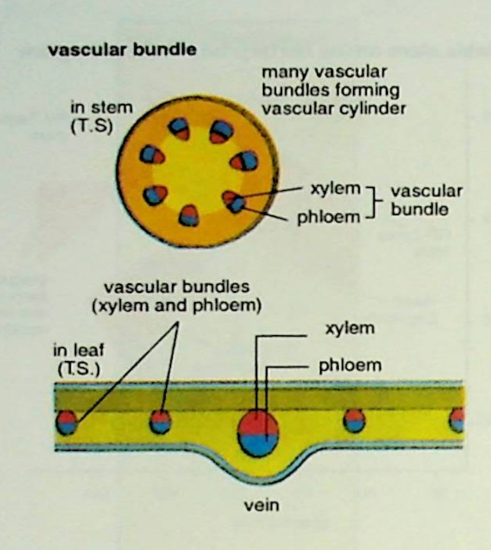
vary *v. (Sc.)* **يُغَيِّر ، يتغيّر ، يَخْتلِف ، يتفاوت**
variable *adj.* مُتغيِّر ، مُتبدِّل
variation *n.* تغيُّر ، اختِلاف ، تبدُّل

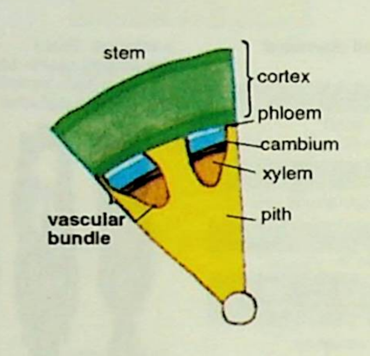
varying *(Chem.)* **مُتغَيِّر ، مُتغاير ، مُتفاوت**

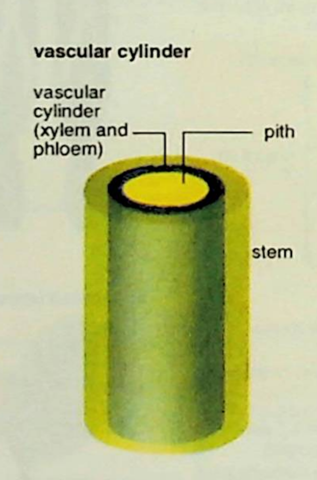
vascular *(Bot.)* **وِعائيّ** : ذو مَنظومةٍ وِعائيَّة كالسَّرْخَسيّات والبِزريّات .

vascular bundle *(Bot.)* **حُزمةٌ وِعائيَّة** : نَسيجٌ في الورقة أو السّاق (الجِذْع) يُمَكِّنُ الموادَّ من التحرُّك من جُزءٍ إلى آخَر في النبات . وهو يتألَّفُ من خلايا اللحاءِ الداخليّ وخلايا النسيج الخَشَبيّ .

vascular cryptogams *(Biol.)* **لازَهْرِيّاتٌ وِعائيَّة ، خَفِيَّات اللواقِح الوعائيَّة** : إسمٌ بَديلٌ لِلنباتاتِ الجَناحيَّة (Pteridophyta) . وهي ذاتُ مَنظومةٍ وِعائيَّة واضِحة ودونَ أعضاءٍ تَوالديَّة بارزةٍ بالمُقارنة مع كاسياتِ البِزْر .







vat *(Chem.)* **راقود ، دَنّ** : وِعاءٌ كبيرٌ مَفتوح يُستخدَمُ في عَمليّات التخمير أو الصِّباغة أو صُنعِ الصابون .

VDU (Visual Display Unit) *(Comp.)* **وَحدةُ العَرض المَرْئي** : مِطرافٌ ذو جُزأيْن رئيسيَّيْن – شاشةٍ أشْبَه بتِلْفازٍ صغير ولَوحةِ مَفاتيح . ويَستطيعُ المُستخدِمُ ، عبرَ لوحةِ المفاتيح ، طَلَبَ تشغيلِ البرامج أو تأليفِها ، وكذلك إدخالَ البياناتِ وغير ذلك . وتأتيهِ النتائجُ والرسائلُ من الحاسوب على الشّاشة .

veal *(Food Sc.)* : **لَحْمُ العِجْل اللَّبين** : لَحمُ عِجلٍ يغتذي باللبن .

vector *n.* *(Math., Phys.)* : **(١) مُتَّجِه** : مجموعةٌ مُرتَّبة تَخْضَع لِقوانينِ جَبْر المُتَّجهات .

(٢) مُتَّجِه : قِطعةُ خَطٍّ تُمثِّل المجموعةَ المُرتَّبة .

(٣) مُتَّجِه : كميةٌ ذاتُ مِقدار واتِّجاه ، ويُمكنُ تَمْثيلُها بقطعةِ خَطٍّ مُوَجَّهَة .

ناقِل ، ناقِلٌ مَرَضي *(Biol.)*

ناقِل ، ناقِلُ لَقَاح *(Bot.)*

vector addition *(Math.)* **جَمْعُ المُتَّجِهات** : ضَمُّ كَمِّيَتَيْن مُتَّجِهَتَيْن تبعًا لِقانونِ مُتوازي الأضلاع .

vector algebra *(Math.)* **جَبْر المُتَّجِهات** : قَواعدُ العَمَلِ على المُتَّجهات باستِخدام الجَمعِ المُتَّجِهيّ والضَّرْبِ السُّلَّميّ (اللامُتَّجِهيّ) .

vector analysis *(Math.)* **تحليلُ المُتَّجِهات** : إستخدامُ حِسابِ التفاضُلِ والتكامُل في دِراسة المُتَّجهات بما فيه عمليّاتُ الجَبر المتَّجِهيّ أيضًا .

vector field *(Math.)* **مَجالٌ مُتَّجِهي** : مَجالُ الكميّةُ الفاعِلةُ فيه كميّةٌ مُتَّجِهة كالقوّة أو السرعة الاتجاهيّة .

vectorial angle *(Math.)* **زاوِيَةٌ مُتَّجِهيَّة** : الزاويةُ مَقيسةً بَتًّا (بعَكسِ اتّجاهِ عقارِب الساعة) من خَطّ القاعِدة إلى المُتَّجه الشُّعاعيّ في الإحداثيّات القُطبيَّة .

vector operator *(Math.)* **عامِلٌ مُتَّجِهي ، مُؤثِّر مُتَّجِهي** (أُنظر : del)

vector polygon *(Math.)* **مُضَلَّعُ مُتَّجِهات** : أضلاعُه مُتَّجهات مجموعها صِفْر .

vector product *(Math., Phys.)* **جُداءٌ مُتَّجِهي ، جُداءُ مُتَّجِه** : جُداءُ مُتَّجِهَيْن يُساوي حاصِلَ ضربِ قيمَتَيْهما في جَيبِ الزاويةِ بينَهما .

vector space *(Math.)* **فَضاءُ مُتَّجِهات ، فَضاءٌ مُتَّجِهي** : تُكوِّنُ مَجموعةُ عناصِرِ فَضاءِ مُتَّجهاتٍ على مَجالٍ مُعيَّن إذا :

١ : كانت زُمرةً تبديليَّةً في عمليّةِ الجَمع .

٢ : كان لِكُلِّ عناصِرِ a ، b ، ... وجميع عناصِرِ الفضاءِ المُتَّجِهيِّ x ، y ، ... عَناصِرُ من الفضاء المُتجهيّ ax ، ay ، ... ، bx ، by ، ... حيثُ :

أ: $ay+ax=a(x+y)$

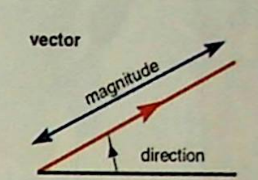
ب : $bx+ax=x(a+b)$

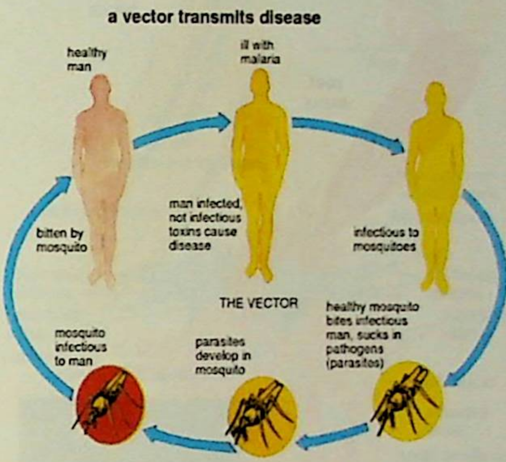
جـ : $(ab)x=a(bx)$

د : $x=1x$ حيث 1 وحدة المَجال .

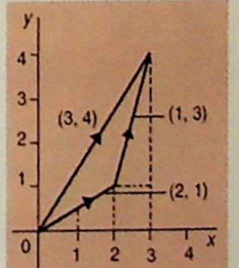
vector triangle *(Math.)* **مُثلَّثُ مُتَّجِهات** : أضلاعُهُ مُتَّجهاتٌ مجموعُها صِفْر .

vector triple product *(Math.)* **جُداءٌ مُتَّجِهي ثُلاثي** : إذا تَمثَّلت مُتَّجِهاتٌ ثَلاثة x ، y ، z في أبعادٍ ثَلاثة ، فإنَّ الدالةَ المُتَّجهيَّة لها هي $x \times (y \times z)$.

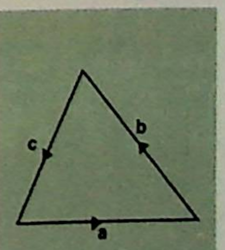




a vector transmits disease

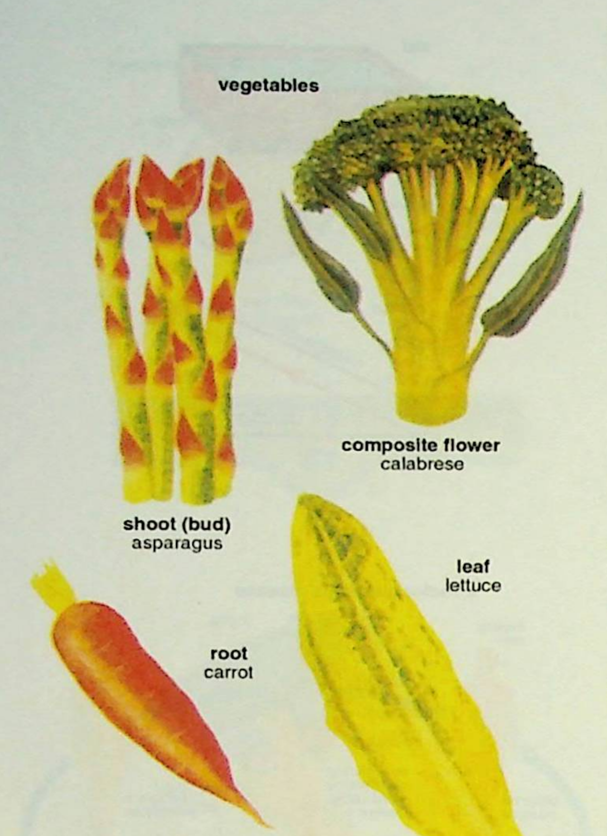


vector addition
adding the vectors (2, 1) and (1, 3) gives (3, 4)



vector triangle
if a + b + c = 0, then the three vectors can be represented by the sides of a triangle

V



veer *v.* (Geog.) **تَقَبُّلُ (الرِّيح)** : تَنْقَلِبُ شَزْرًا باتِّجاه حَرَكةِ عَقارب السّاعة .

veering *n.* إقبال ، انقلاب الرِّيح شَزْرًا (يَمينًا) .

Vega (Astron.) **النَّسر الواقع** : خامِسُ أسطع النجوم في كوكبة القيثارة ؛ نُوره أبيض مُزْرَقٌّ .

(Space) **ڤيجا** : أحدُ سابِرَيْن رُوسيَّيْن فرنسيَّيْن إلى الزُّهرة ومُذَنَّب هالي .

vegan (Food Sc.) **نَباتيٌّ مُتشَدِّد** : شَخصٌ لا يأكُلُ اللحمَ ولا أيَّ مَنتوج حيَوانيّ .

vegetables (Food Sc.) **خَضْراوات ، خُضَر** : نباتاتٌ أكولة (تَصلُح لِلأكل) ، غالِبًا ما تكون غَنيَّة بڤيتامين ج . والخُضَرُ المأكولةُ قد تكونُ أوراقًا (كالملفوفِ والخَسِّ والسبانخ) أو جُذورًا (كالجَزَر بأنواعه) أو سُوقًا (كَسُوَيقاتِ الكرَفْس والهِليون) أو أزهارًا (كالقرنبيط) أو أيَّ أجزاءٍ أُخرى عدا الثمار (لكنَّ بعضَ الثمار كالطماطمِ والخيار والفاصوليا وسِواها من القَرنيّاتِ الخَضراء تُعتَبرُ عادةً من الخَضراوات) .

vegetal pole (Zool.) **القُطْبُ الخُضَريّ ، القُطبُ النَّباتيّ** : جُزءُ الجَنينِ الناتجُ في الانقسام الثُّلاثيّ لِبَيضةٍ جُزئيَّةِ الانشقاق ، وهو يتألَّفُ من خَلايا كبيرةٍ تَحوي المُحَّ تُسَمّى القُسَيماتِ الكُبرى (ماكْروميرات) وهي أبطأُ انقِسامًا من خلايا القُطبِ العُلويّ الحيَوانيّ .

vegetarian (Food Sc.) **نَباتيّ ، نَباتيُّ الاغتِذاء** : شَخصٌ مُمْتَنِعٌ لأسبابٍ مَبدئيَّةٍ أخلاقيَّة أو مَعنويَّة عن أكل اللحوم .

vegetation (Bot., Geog.) **نَبْت ، مَجموعةٌ نباتيَّة ، غِطاءٌ نباتيّ** : مُجْمَلُ أنواعِ النباتات في مِنطقةٍ أو نِظامٍ بِيئيّ .

vegetative (Bot.) **خُضَريّ ، نَباتيٌّ لا شِقِّيّ** : في وَصْف أجزاءِ النَّبات التي لا عَلاقةَ لها بالتكاثُر الجِنسيّ – كالجُذورِ والسُّوق والأوراق .

vegetative form (Food Sc.) **شَكْلٌ إنباتيّ** : عُضَيٌّ مِجهَريٌّ على شَكل خليَّةٍ لا بَوغ .

vegetative growth (Bot.) **نَماءٌ خُضَريّ** : نُموُّ الأنسِجةِ والأعضاء التي لا علاقةَ لها بالتكاثُرِ الجنسيّ ، ويحدُثُ بالانقسام الفَتيليّ واستِطالةِ الخَلايا وكِبَرِها .

vegetative propagation (Bot.) **تكثير أو تكاثُرٌ خُضَريّ** (أُنظر المادةَ التالية)

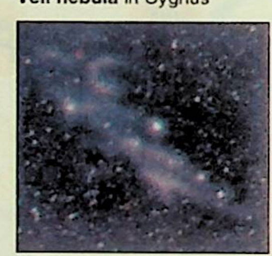
vegetative reproduction (Bot.) **تكاثُرٌ خُضَريّ ، توالُدٌ لا تَزاوُجيّ** : تكاثُرٌ لاشِقّي (لاجِنْسِيٌّ) يَنْتُجُ به نَباتٌ جَديدٌ كاملٌ من جُزءٍ نباتيّ – كالعُقَلِ والبُصَيلاتِ والعَساقيلِ والجَذامِير .

Veil nebula (Astron.) **سَديمُ الحِجاب** : سَديمٌ ابتِعاثي في كوكبة الدجاجة نتج عن تفجر مُتجدِّد أعظم قبل حوالى ٦٠ ألف سنة .

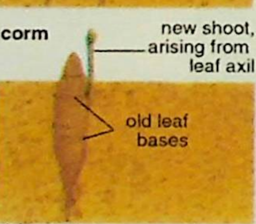
vein *n.* (Zool.) **وَريد** : أُنبوبٌ كَبيرُ القُطر ، أرَقُّ جُدرانًا من الشِّريان ، ذو صِماماتٍ جَيْبيَّةٍ تتحكَّمُ في اتجاهِ سَرَيانِ الدم . الأوردةُ تَحمِلُ الدَّمَ على ضَغْطٍ خفيضٍ نِسبيًّا وتُعيدُهُ إلى القَلْب .

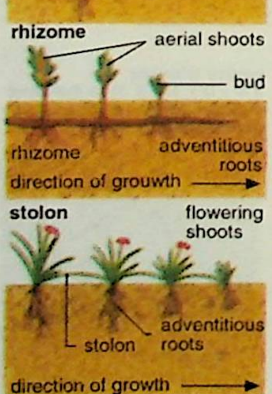
(Bot.) **عِرْق** : أحَدُ الخُطوطِ العَديدة التي تُرى على سَطح الوَرَقةِ مُبَيِّنةً مَواقِعَ الحُزَمِ الوِعائيَّة فيها .

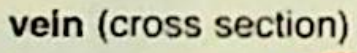
Veil nebula in Cygnus

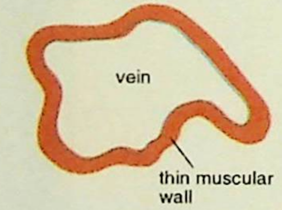


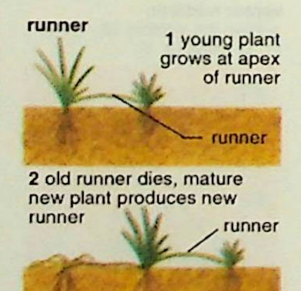
vegetative propagation






vein (cross section)





عِرق (معدني) ، سامة : (Geol.) طبقةٌ رَقيقةٌ صَخْريّة أو مَعدنيّة – مِنَ الخامِ بخاصّةٍ .

vel *conj.* (Math.) أو : تُستَخدَمُ الأجنبيّةُ ذاتُ الأصلِ اللاتينيّ بدَلَ or أحيانًا في الرياضيّات .

velamen (Bot.) سِدافَة ، بُرْقُع (الجَذْرِ الهَوائيّ) : نَسيجٌ من الخَلايا المَيتةِ تحتَ الأدَمةِ في الجُذور الهوائيّة لبعضِ النباتات – كالسَّحْلبيّات – يعمَلُ على امتِصاصِ الماء .

Vela pulsar (Astron.) وَمّاض الشِّراع : يُومِضُ ١١ مَرَّة في الثانيَة ، وهو ثاني الوامِضات بأمواجٍ مَرئيَّة .

veliger *n.* (Zool.) يَرَقَةُ الفِلْجه : يَرَقةٌ طَليقةُ السِّباحةِ تَستخدِمُ بُرْقُعَها لِتَعوم ؛ وهي تُمثِّلُ المَرحلة الثانيةَ في تطوُّر الرِّخويّات .

velocity *n.* (Phys., Math.) سُرْعَة ، سُرْعَةٌ اتِّجاهِيَّة : مُعدَّلُ حركة الجِسم في اتجاهٍ مُحَدَّد .

(Astron.) سُرعة ، سُرعةٌ اتجاهِيَّة : سُرعةُ الجِرْمِ في اتجاهٍ مُعيَّن .

velocity constant (Chem.) ثابِتُ السُّرعة : قياس لِسُرعة التفاعُلِ . (يُسَمّى أيضًا rate constant) .

velocity of light (Astron.) سُرعةُ الضوء : سُرعة الضوء في الفراغ = ٢٩٩٧٩٢,٥ كلم في الثانية .

velocity ratio (Phys.) النِّسبةُ السُّرعيَّة : نِسبةُ المَسافة التي يقطَعُها الجُهْدُ (القُوَّةُ) إلى المسافةِ التي يقطَعُها (يتحرَّكُها) الحِملُ .

velocity-time graph (Phys.) بَيانيُّ السُّرعةِ والزَّمن : رَسْمٌ بيانيٌّ لِلسُّرعةِ مُقابِلَ الزمن .

velum *n.* (Zool.) بُرْقُع ، سِدْلٌ شِراعيّ : شِقَّةٌ أو فِصٌّ نَسيجيٌّ ، يُشبِهُ النِّقابَ ، يُستخدَمُ لِلسِّباحة في بَعضِ قناديلِ البَحر (وهو يتألَّفُ من شِقَّةٍ عَضَليّة تُطوِّقُ الحِتارَ الداخِليّ) . يتطَوَّرُ بُرْقُعُ يَرَقةِ الفِلْجه من حزامٍ هُدْبيٍّ إلى واحدٍ أو أكثَرَ من الفُصوصِ المُهَدَّبة .

vena cava *n.* (Zool.) الوَريدُ الأجوَف : وَريدٌ رَئيسيٌّ يحمِلُ الدمَ المَنزوعَ الأُكسِجين ويُعيدُه إلى القَلْب . وهو يدخُلُ الأُذَينَ الأيمَن كَجُزأَين – الوَريدِ الأجوَف العُلْويِّ يُعيدُ الدمَ من الرأس والذِّراعَين ، والوَريدِ الأجوَفِ السُّفليِّ يُعيدُ الدمَ من باقي أنحاءِ الجِسم .

venation (Bot.) تَعْريق ، تَعَرُّق : نَمطُ التعرُّقِ على سَطح الوَرَقة . وهو شبَكيٌّ في مُعظمِ ذَواتِ الفِلْقتَين ومُتوازٍ في وَحيدات الفِلْقَة .

Venera (Space) ڤينيرا: سِلْسِلة سوابِرَ رُوسيَّة إلى الزُّهرة .

Venn diagram (Math.) مُخَطَّط «ڤِن» : شَكلٌ بيانيٌّ يتألَّفُ من أشكالٍ هندسيَّة يظهرُ من مقاطِعِها المُظَلَّلة عَلائقُ المجموعاتِ أو ترابُطُها أو توزُّعُها .

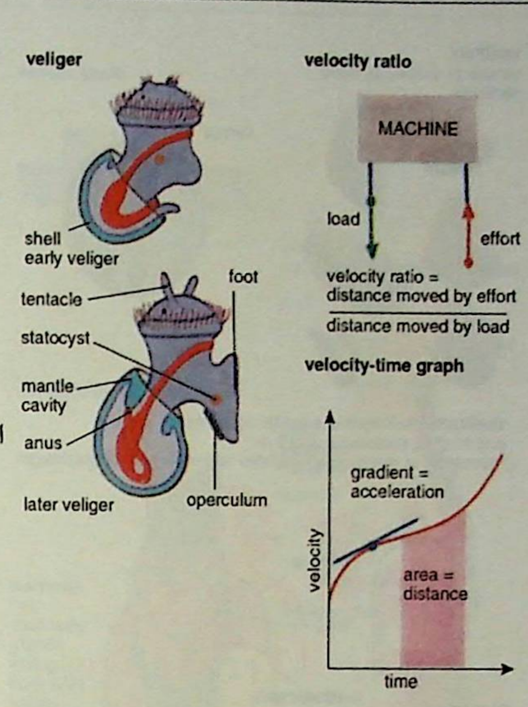
venom *n.* (Zool.) ذِيفان ، سُمٌّ حَيوانيّ : سُمٌّ يَزْرُقُه حيوانٌ ، كالأفعَى أو العَقرب ، حينَ يَلْدَغُ أو يَعَضُّ فَريسَتَهُ .

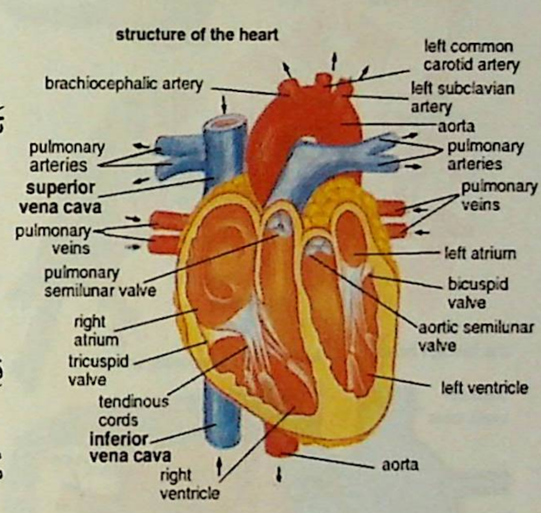
(Sc.) زُعاف ، سُمّ

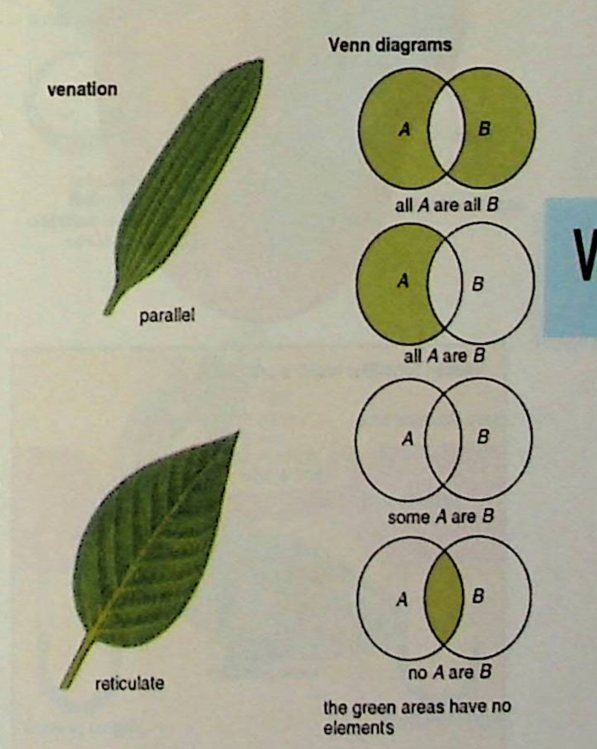
venomous *adj.* ذيفانيّ ، سامّ ، سُمِّيّ ، زُعافِي

vent (Sc.) فُتحة ، مَنْفَذ ، فُوّهة

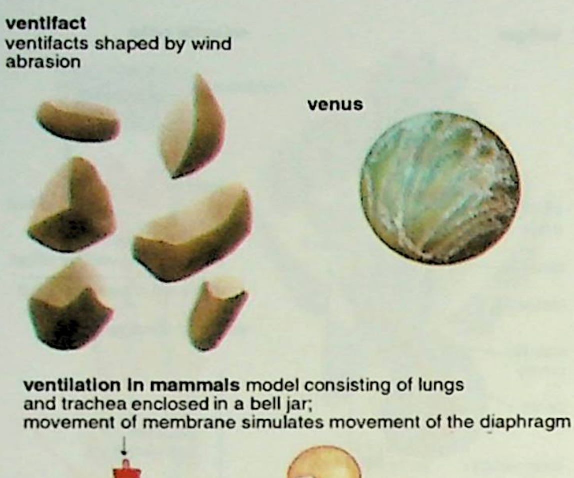
volcanic vent (Geol.) عُنُق بركانيّ ، فجوة أنبوبيّة بُركانيَّة : تُبتعَثُ مِنها اللابةُ والرَّمادُ والموادُّ البُركانيةُ الأُخرى .

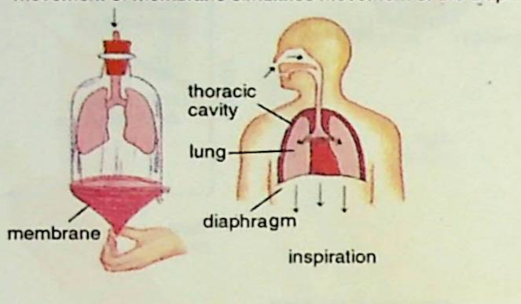


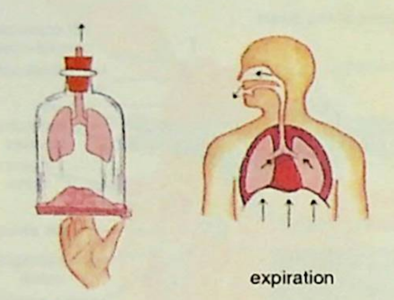


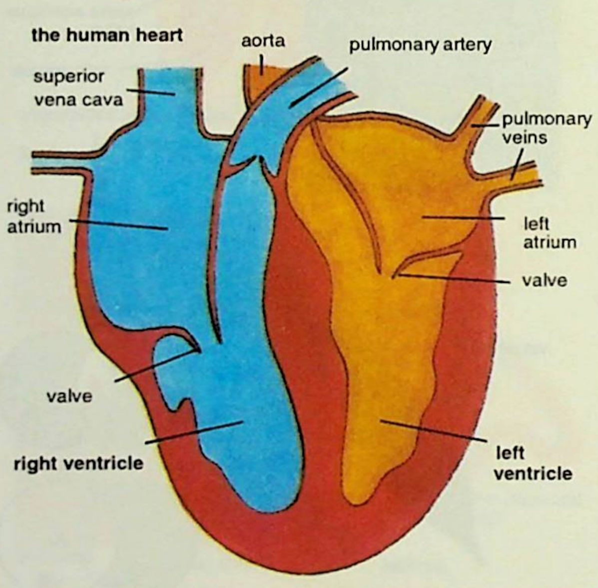


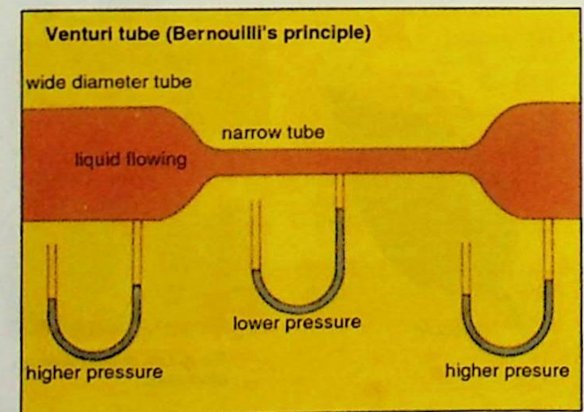
V











ventifact (Geol.) **حَصاةٌ هَنْدسيَّة** : حَصاةٌ سَلِست جَوانِبُها بَحتِّ الرِّياحِ المُحَمَّلَةِ بالرَّمل .

ventilation n. (Zool.) **تَهْوِيَة** : سَحْبُ الهواءِ إلى الرِّئتَيْن بالشَّهيق وإخراجُه بالزَّفير ، وهما مَعًا يُشكِّلانِ عمليَّةَ التنفُّسِ في الحيواناتِ البَرِّيَّة كاللبونات .

(Sc.) **تَهْوِية** : تجديد الهواء

ventilator جهازُ تَهْوِية ، مِهواة

ventilate v. يُهَوِّي ، يُجَدِّدُ الهواء

ventilation rate (Zool.) **مُعَدَّلُ التَّهْوِية** : عددُ دَوراتِ التهوِيَةِ في وَحدَةِ الزَّمَن ؛ وهو يَزيدُ خِلالَ القِيامِ بالنَّشاطاتِ وبعدَها لِلتَّعويض عن الدَّينِ الأُكسِجينيّ .

ventral adj. (Zool.) **بَطْنيّ** : وَصْفٌ لِما يَتعَلَّقُ بالبَطْنِ أو يَقَعُ بالقُربِ مِنه .

ventricle n. (Zool.) **بُطَيْن** : حُجرةٌ قَلبيَّةٌ تتلَقّى الدمَ مِن أُذَيْنٍ . جُدرانُ البُطَينِ ثَخينةٌ عَضَليَّةٌ لِتَضُخَّ الدمَ في الجُملةِ الدورانيَّة . في الحيواناتِ ذَواتِ الدَّورتَيْنِ كاللبوناتِ هنالكَ بُطَينانِ – واحِدٌ يَضُخُّ الدمَ المُؤكسَجَ إلى سائرِ أنحاءِ الجِسم ، وآخَرُ يَضُخُّ الدمَ المَنزوعَ الأُكسجين إلى الرِّئتَين .

ventricular adj. بُطَينيّ

venture capital (Geog.) **رأسُمالِ تَنامي المَشْروع** : المالُ المُعَدُّ لِتَنْمِية المَشروع بعد مَراحله الأولى .

Venturi tube (Sc.) : **أُنْبوبُ «فِنْتوري»** أُنبوبٌ يُبَيِّن صِحّةَ مبدأ برنولي – إذا زادَت سُرعةُ جَرَيان المائع يَقِلُّ ضغطُه .

venule n. (Zool.) **وُرَيْد** : أُنبوبٌ كالوِعاءِ الشَّعريّ ، لكنْ أوسَعُ قُطرًا ؛ وهو أصغَرُ من الوَريدِ يحمِلُ الدمَ بينَ الاثنَين (الوِعاءِ الشَّعريّ والوَريد) .

Venus (Astron.) **الزُّهَرة** : ثاني الكواكب بُعدًا عن الشَّمس (١٠٨ ملايين كلم) . قُطْرُه ١٢١٠٠كلم . يَدورُ حولَ الشمسِ في ٢٢٥ يومًا أرضيًّا ، وحولَ مِحوره (باتّجاه مُعاكس) في ٢٤٣ يومًا . الزُّهرةُ ألمع الكواكب والنجوم ، ولا أقمارَ له .

verification n. (Sc.) **تَحقيق ، إثبات ، تَحَقُّق** : عمليَّةُ إثباتِ صِحَّةِ القانون أو المَقُولةِ أو الفَرْضِيَّة وتِبْيانُ إمكانيَّة بَرهَنتِها بالاختِبار .

verifiable adj. يُمكِنُ إثباتُه أو التحَقُّقُ مِنه .

verifier (Comp.) **مُدَقِّقة التثقيب ؛ مُدَقِّقُ التثقيب** : جِهازُ التأكُدِ من وجودِ التثقيب و/أو صِحَّةِ مَوقِعِه ؛ أو الشخصُ الذي يَعملُ على هذا الجِهاز .

verify v. يُدَقِّق (التثقيب) ، يتحقَّق من

(Math.) **يُدَقِّق ، يُحَقِّق** : يُبَرهِنُ أو يؤكِّدُ صِحَّةَ الشَّيء

Vermes (Geol.) **دِيدان** : حيَواناتٌ رِخوةُ الأجسامِ قَلَّما توجَدُ كأحافير .

vermiculite (Geol.) **فرمكيولَيْت** : مجموعةُ مَعادِنَ صَلْصاليَّة نتجَت من تَحوُّلات معادِنَ سِلِكاتيَّة كالميكا والبيوتَيْت .

vermiform (Sc.) **دُوْدِيُّ الشَّكْل**

vermiform appendix (Sc.) **الزّائدَةُ الدُّوْدِيَّة**

vernal equinox (Astron.) **الاعتِدالُ الربيعي** : في ٢١ آذار حين تجتازُ الشمس خطَّ الاستواء السماويّ متجهةً شمالًا .

vernalization (Bot.) **المُعالجة**

بالبَرد ، الإزهارُ المُنَشّط
بالبَرْد : إزهارٌ مُنَشَّطٌ بخَفْضٍ أو انخفاضِ درجةِ الحرارة .

vernier *(Sc.)* **وَرْنِيَّة** : جزءٌ من آلة قياس مُدَرَّجٌ بفارقٍ كَسريٍّ للقياسات الدقيقة .
(أُنظر : vernier scale)

vernier rocket *(Astron.)* **صاروخٌ وَرْنيّ** : صاروخ صغير يُوَجِّه مسارَ وسُرعةَ صاروخٍ أكبر .

vernier scale *(Phys.)* **مِقياسٌ وَرْنيٌّ** : يتألَّفُ من مقياسٍ طوليٍّ عاديٍّ أساسيّ تتحرَّكُ عليه وَرْنيَّةٌ (كُلُّ عَشَرة تَقْسيماتٍ على الورنيَّة تُساوي تِسْعَةً على المقياس الرئيسي) .

versine *n. (Math.)* **فَرْجيب تَمام** : فرقُ جَيْبِ تَمام الزاوية (الحادَّة) عن الواحِد .

version *(Comp.)* **(١) نُسخة** : شَكلٌ آخر مختلِفٌ من الشيء نفسِه معروضٌ بطريقةٍ أُخرى (كعرض العددِ العَشريِّ 15 كعدد ثُنائي 1111) . وقد يكونُ شبيهًا بالشيءِ وليسَ هو نفسَه كعرض المِلَف مُحَدَّثًا ومعدَّلًا .
(٢) برنامجُ نُظمٍ واسعُ التعديلات : أُدخِلَت عليه تَعديلاتٌ كبيرة فغدا مثلًا يقبلُ استعمالَ قيود سِجلّاتٍ مُتباينةِ الطول في حين كانَ سابقًا لا يَسمحُ بذلك .

vertebra *n. (Zool.)* **فِقْرة ، فَقَرة ، فَقارة** : إحدى الوَحَداتِ العَظميّةِ أو الغُضروفيّةِ التي تكوِّنُ العَمودَ الفِقريَّ في الفَقاريّات . تتألَّفُ كُلُّ فِقْرَةٍ من مَركزٍ وقَناةٍ عَصَبيّة (شَوكيّة) ونُتوءاتٍ إصْبَعيّةٍ تتّصِلُ بها عناصِرُ أُخرى من الجُملةِ العَضليّة الهَيكَليّة .

centrum جِسْمُ الفِقْرَة
neural canal قَناة عَصَبِيَّة
transverse processes ناتئان مُعترضان (في الفقرة)
neural spine شَوْكَةٌ فَقاريَّة عَصَبِيَّة
vertebral فَقْري ، فَقاريّ

vertebral column *(Zool.)* **العَمودُ الفَقاريّ ، الصُّلْب** : المِحوَرُ المَركزيُّ في هيكَلِ الحيوانات الفَقاريّة (الذي يَحُلُّ مكانَ الحَبْلِ الظَّهريّ) ، وهو يَدعمُ الجِسمَ ويَحمي النُّخاع الشوكيّ . يتألَّفُ الصُّلْبُ من فِقراتٍ كثيرةٍ تفصِلُها الغَضاريفُ وتشُدُّها معًا الأربطةُ بحيثُ يَتميَّزُ بِقابليَّةِ الانثناءِ بِدَرَجاتٍ كافيةٍ للحرَكة والتنقُّل .

Vertebrata *n. (Zool.)* **الفَقاريّات** : شُعبةٌ من الحَبْليّات ؛ في غالِبيَّتِها عمودٌ فَقاريّ يَحُلُّ مَكانَ الحَبْلِ الظَّهري بعدَ المَرحلَة الجَنينيَّة . الهَيكلُ العَظميُّ في الفَقاريّات غُضْروفيٌّ أو غُضْروفيٌّ عَظميٌّ . والجُملةُ العصَبيَّةُ والرأسُ جَيِّدةُ التطوُّر . والدِّماغُ يَحميهِ القحفُ . وقد تُستخدَمُ الشُّقوقُ الخَيشوميّةُ في التنفُّسِ لكنّها تَنْعدِمُ غالِبًا في مَرحلةِ البُلوغ . السَّمكُ والضفادِعُ والإنسانُ من الفَقاريّات .

vertebrates, *see* Vertebrata *(Zool.)* **الحيوانات الفَقَريَّة ، الفقاريّات**

vertex *n. (Math.)* **(١) رأس** : نقطة التقاء خطّين أو أكثر .
(٢) رأس : نقطة التقاء ثلاثة سطوح أو أكثر .
ذروة : نُقطة تقاطع القِطع المكافىء مع المحور المستعرض .

vertical *adj. (Math.)* **رأسيّ ، شاقوليّ** : مُتعامد مع الأفق أو مع الخط الأُفُقيّ .
n. **قائم ، خَطٌّ عموديّ أو شاقوليّ**

vernier scale
vernier
main scale
reading = 4.287

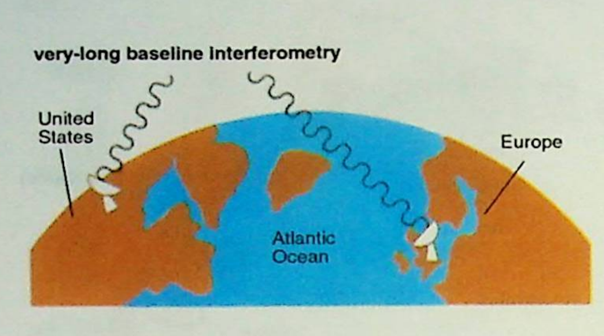
vertebrae
vertebral column (backbone)
skull
joint between vertebrae
centrum
vertebrae
cartilage disc
a vertebra
neural spine
neural canal
centrum
transvere processes

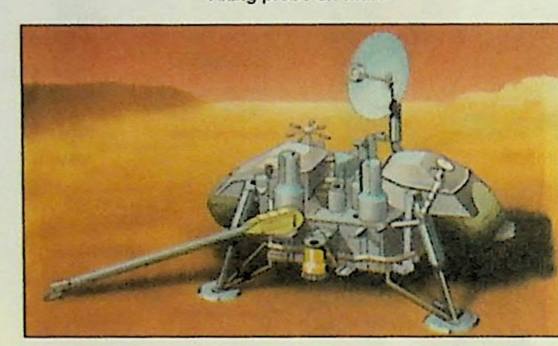
vertebrates
mammal
hair
mammary glands
young born alive
warm-blooded
bird
feathers
beak
wings
warm-blooded



amphibian
smooth skin
four legs
cold-blooded
fish
scales
fins
cold-blooded

V





vertical angle *(Math.)* **زاوِيَةٌ رأسيَّة** : الزاويةُ المُقابِلَة لِقاعدةِ المُثَلَّث .

vertical linkage *(Geog.)* **تَرابُطٌ عمُوديّ** : ارتباطٌ صِناعيٌّ مُباشر (كَتَرابُطِ صِناعةِ تنْقِية الفِلِزّات بصِناعة السِّلع المصنوعة منها) .

vertically opposite angles *(Math.)* **زاويتانِ مُتقابِلَتان بالرأس** : أحَدُ زَوجَي الزوايا المُتقابلةِ عندَ تقاطُعِ مُستَقيمَيْن ، وهُما مُتساوِيتان .

vertically regular polyherdon *(Math.)* **كَثيرُ السُّطوح المُنْتَظَم رأسيًّا** (أُنظر: semi-regular dual polyhedron)

vertices *(Geog.)* **رُؤوس** (أُنظر : node)

very-long baseline interferometry *(Astron.)* **القياسُ بالتداخل ذُو خَطِّ القاعدة الطويل جدًّا** : رَصدُ الجِرمِ الفَضائيّ نَفْسِه في الوقتِ نفسِه بواسِطةِ تِلسكوبَيْن راديوِيَّيْن تفصِلُهما مسافةٌ طويلة جدًّا .

vesicle *(Zool., Food Sc.)* **حُوَيْصِلة ، حُوَيصِل** : تجويفٌ أو كُيَيْسٌ مُحاطٌ بغِشاءٍ يُوجَدُ في خليَّةٍ أو عُضيٍّ ، ويحوي عادةً مَنتوجاتِ الأيض (الاستقلاب) .
(Geol.) **حُويصلة ، فجوة حُوَيْصِليَّة** : فجوةٌ شِبهُ دائريةٍ داخلَ اللابة تَشكَّلت من احتباسِ غازاتِ الصُّهارة .

vesicular *(Geol.)* **حُوَيصليّ ، فَجويّ**

vessel *(Chem., Sc.)* **وعاء ، إناء** : لاحتواءِ السوائلِ عادةً .
(Bot.) **وِعاء (خشَبيّ)** : نسيجٌ ناقِلٌ في اللحاء يتألَّفُ من عناصِرَ وِعائيَّةٍ يوجدُ في كاسياتِ البُزور غالبًا .
(Zool.) **وِعاء (دَموي)** : وَريدٌ أو شِرْيان .

vessel element *(Bot.)* **عُنْصُر وِعائيّ ، خَلِيَّةٌ وِعائِيَّة** : خَلِيَّةٌ طَويلةٌ رَفيعة غالبًا ومَيتة تتصِلُ بأُخَر طرفًا لِطرف مُكَوِّنَةً أوعيةَ تَوصيلٍ يَمُرُّ عَبْرها نُسْغُ اللحاء .

Vesta *(Astron.)* **ڤِسْتا** : رابعُ كويكبٍ اكتُشِف ، والأسطعُ بين الكويكبات للناظرِ من الأرض .

vestibular apparatus *(Biol.)* **الجِهازُ الدِّهْليزي** (في الأذُنِ الداخليَّة) : فوقَ النافِذةِ البَيضيَّة وخلفَها مباشرةً ، يحوي أعضاءَ حِسِّ التوازُنِ والوَضْعة .

vestigial *adj.* *(Zool.)* **أثَريّ ، آثاريّ** : وَصْفٌ لِلتركيبِ أو العُضوِ الضامِرِ المُتنَكِّسِ عَديمِ الوظيفةِ أو ضَئيلِها ؛ لكنّه سابِقًا كانَ أكثَرَ تطوُّرًا ونَماءً وفاعليَّةً وظيفيَّة ، كالزائِدةِ الدوديَّةِ في الإنسان .

vesuvianite *(Geol.)* **فِيزُوفيانيت** (أُنظر : idocrase)

V.H.F. = very high frequency *(Phys.)* **تَرَدُّدٌ عالٍ جِدًّا** : لِنطاقِ الأمواجِ الراديُوية التي تتراوحُ أطوالُها بين مِترٍ وعَشَرةِ أمتار (وتردُّدُها من ٣ × ١٠^٨ إلى ٣ × ١٠^٧ هِرتْز) .

viability *(Bot.)* **حَيَوِيَّة ، قابِلِيَّةُ الحياة والنُّموّ** : كَقابِليَّةِ البِزرة الهاجِعةِ على الإنتاشِ والنُّمو عندما تُصبحُ الظروفُ مُؤاتية .

viable *(Biol.)* **عَيُوش ، ذُو حَيَوِيَّة ، قابِلٌ للحياةِ والنُّمُوّ**

vibrate *(Phys.)* **يَهْتَزّ ، يَتَذَبْذَب ، يَتَرَجَّح** : يتحرَّكُ ارتجاجيًّا حولَ مركزِ إسنادٍ ثابِت . (أُنظر : oscillate)

vibrator **هَزّازَة ، مِهَزَّة**

vibratory **تَذَبذُبيّ ، اهْتِزازيّ**

7

vibration *n.* (Phys.) **اِهتِزاز ، ذَبْذَبة** : حركةُ المائع أو الجامِد المَرِن ذَهابًا وإيابًا حينَ يُشَوَّشُ اتِّزانُه .

vibrio (Food Sc.) **ضَمَّة ، شَوْلَة** : فئةٌ من البكتريا بِشَكلها القصير المُقَوَّس تُشبِهُ الضَّمَّةَ أو الشَّولة .

vicious circle (Math.) **دائرةٌ مُفْرَغَة** : حُجَّة (أو مُحاجَّةٌ) تتخذ النتيجة فيها جزءًا من المقدمة المَنْطِقيّة .

Viking (Space) **فَايْكِنغ** : أحدُ سابِرَيْن فضائيَّيْن أمريكيَّيْن إلى المِرِّيخ .

village (Geog.) **قَرْيَة** : مُسْتَوْطَنة مُنَوَّاة ، سُكَّانُها من ١٥٠ إلى ١٠٠٠ نَسمَة ، بخَدماتٍ ووظائفَ ومُنتجاتٍ قليلةٍ وخفيضةِ المَرْتَبة .

villagization (Geog.) **التَّقْرِيَة ، التجميعُ في قُرًى** : تجميعُ سُكان الريف المُبَعْثَرين في قُرًى مُحَدَّدة .

villi (Biol.) **خَمَل ، زَغَب ، زُغابات** (أُنظر المادة التالية)

villus (pl. villi) (Zool.) **زُغابة ، زَغْبَة ، خَمْلة** : طَيَّةٌ تُشَكِّلُ نُتوءًا صغيرًا قَضيبيَّ الشكل في بِطانة جُدرانِ المعى الدقيق . مَلايينُ الزُّغابات هذه تزيدُ كثيرًا من سَطح الامتصاص وتُسَرِّعُه . (تَضُمُّ كلُّ زُغابةٍ وِعاءًا دَمويًّا شَعرِيًّا وآخرَ لِمْفيًّا لابنًا) .

lacteal وِعاءٌ لَبَنِيّ ، وعاءٌ لابِن

vinculum *n.* (Math.) **مُعلّاة** : خَطٌّ في أعلى التعبير الجبري لَه مَدلولُ القَوسين .

vine (Bot.) **(١) عارِشة ، نباتٌ مُعترِش**
(٢) شجرةُ الكرمَة

vinification (Food Sc.) **تَنْبيذ ، نِباذَة** : تَصْنيعُ النَّبيذ .

violence (Chem.) **عُنف ، حِدَّة**

violent (Chem.) **عَنيف ، شديد** :

وَصْفُ لِتفاعُلٍ أقوى من القَوِيّ - بحيث يقتضي الحَذَر خوفًا من انكِسار الأوعية .

Virgo cluster (Astron.) **قِنْوُ العَذْراء** : أقرب الحُشود المجريَّة الكبيرة إلَيْنا ، يحوي حوالى ٢٥٠٠ مجرَّة معروفة .

virial theorem (Astron.) **نظريَّة حركة المُقَوِّمات** : طريقةٌ لحساب كُتلة القِنْو المَجرِّي من سُرعة تحرُّك مُكَوِّناته .

virtual (Phys.) **تَقْديريّ** : في وَصفِ صُورةٍ لا تتكوَّنُ فِعلًا بالتقاءِ الأشِعَّةِ بل تبدو وكأنَّ الأشِعَّةَ تَنْطلِقُ مِنها (لذا لا يُمكِنُ عَرضُها على سِتارة) .

virtual address (Comp.) **عُنوان ظاهِريّ** : عنوان في الذّاكِرة الظاهِريّة .

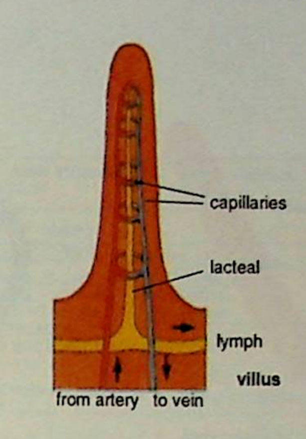
virtual force (Math.) **قُوَّةٌ تَقْديريَّة** : قُوَّةٌ تَخَيُّلِيَّة تُستخدَمُ لِتفسير مفهومِ التسارُع من وُجهةِ نظر شخصٍ يتسارَعُ بقُوَّةٍ طارِدة مثلًا .

virtual image (Phys.) **صُوْرَةٌ تقديريَّة** (أُنظر : virtual)

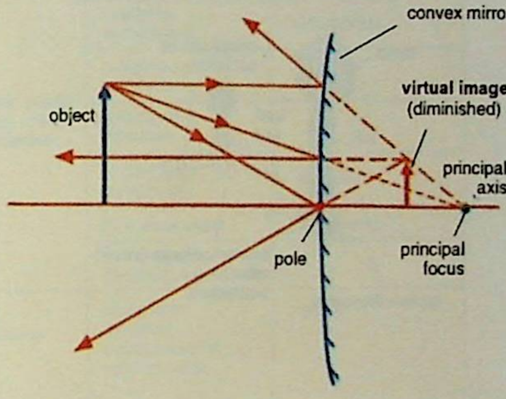
virtual machine (Comp.) **مكَنة تقديريَّة** : حاسوبٌ ومُلحقاته يحاكيه حاسوبٌ آخر فلا يعود لذاكرة المحاكى حجمٌ ثابت .

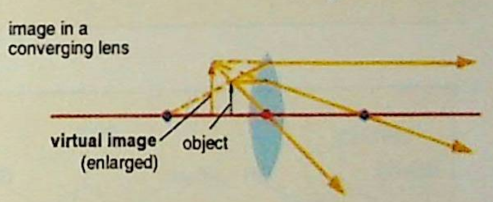
virtual memory (Comp.) **ذاكِرة ظاهِريَّة** : مَنظومةٌ تبدو فيها الذاكرةُ أكبرَ ممّا هي بالفعل ، حيثُ عَناوينُ الذاكرةِ الظاهِريَّة مُطَبَّقة على الذاكرة الفِعليَّة - مِمّا يُتيحُ كِتابَةَ البرنامج كما على حاسوبٍ أكبر . لكنْ لا يكونُ البرنامجُ بكامِلِه في الذاكرة في الوقتِ نفسِه .

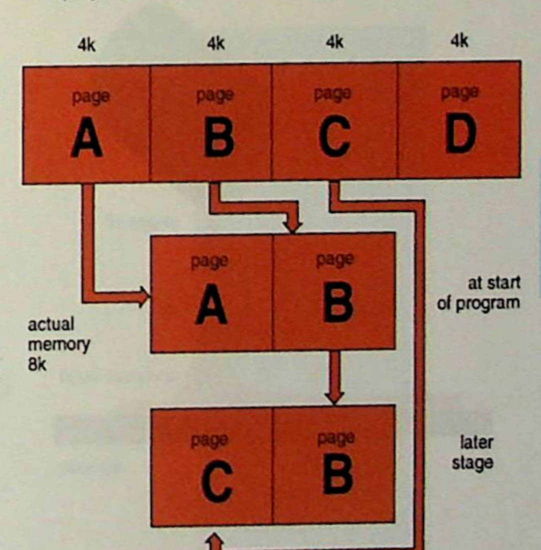
virtual storage (Comp.) **تخزين ظاهِريّ** : ذاكِرة ظاهِريَّة . (أُنظر المَدخل السابق)



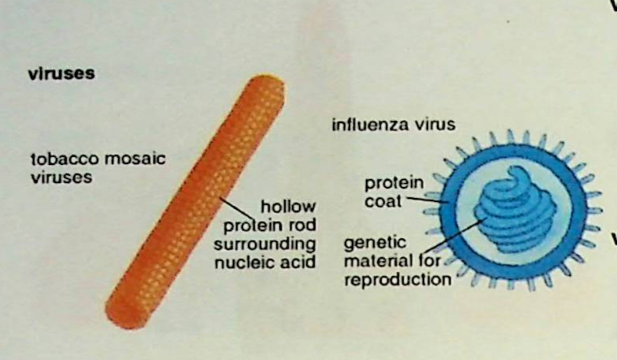
virtual image

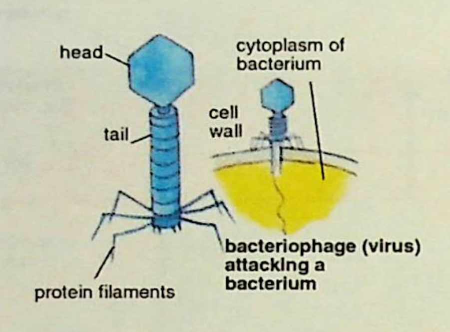


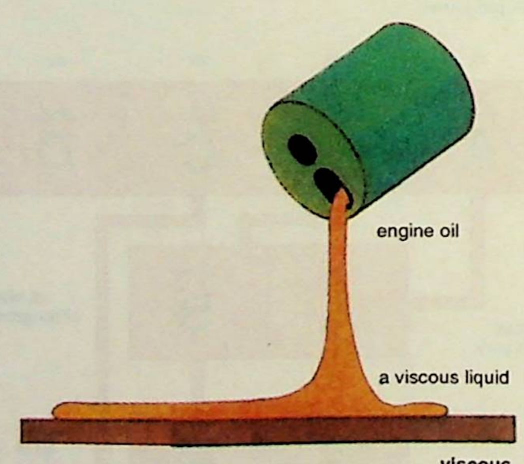




V







virtual work *(Math.)* **الشُّغْلُ التَّقديريّ** : كميَّةُ الشُّغلِ المَبذول حِينما تُزاحُ مَنظومةٌ قليلًا جدًّا. وتُساوي صِفرًا إذا كانت المَنظومةُ مُتوازِنة.

virus *(Biol.)* **فَيروس، حُمَة** : أصغَرُ المُتعَضِّيات قاطِبَةً لا يُمكِنُ مُشاهدةُ مُعظمِها إلّا بالمِجهَر الإلكتروني. ليسَ لِلفيروسات بِنْيَةٌ خَلَويَّة ولاعُضَيّات، بل تحوي فقط لُبًّا من الحامض النووي مُحاطًا بِغِطاءٍ من البروتين. الفيروساتُ لا تستطيعُ التكاثُرَ إلّا داخِلَ خلايا حَيَّةٍ أُخرى، وهي لِذا من المُمرِضاتِ دائمًا.

viral *adj.* حُمَويّ، فيروسِيّ

viscera *n.pl.* *(Zool.)* **أحشاء** : مجموعةُ الأعضاءِ الداخليَّةُ في تجاويفِ الجِسمِ - بخاصَّةٍ البَطْن، كالقُولون مَثلًا.

visceral *adj.* أحشائيّ

visceral cleft *(Zool.)* **فَلْحٌ حَشَوي** : أحدُ الفُتحاتِ المزدوجة في البُلعوم، يوجدُ مَرحَليًّا في الحَبْلِيّات، وبصورٍ دائمة في الأنواعِ المائيَّة. هذه الفُلوح تصِلُ الخارجَ بالخياشيم وتُستخدَم في ترشيحِ التَّغذيةِ وتبادُلِ الغازات.

visceral hump *(Biol.)* **الحَدَبَةُ الحَشَويَّة** (في الرِّخْويّات): كتلةٌ نسيجيَّة رِخوة تؤلِّفُ مُعظَمَ جسَد الرِّخويات وتضُمُّ جهازَ الهضم فيها.

visceral muscle *(Zool.)* **عَضَلٌ حَشَويّ** : إسمٌ آخَرُ لِلعَضَلِ الأمْلَس لِتَواجُدِه في الأحشاء.

viscometer *(Chem., Food Sc.)* **مِلْزاج، مِقياسُ اللُّزوجة** : جِهازٌ يُستخدَمُ لِقياسِ لُزوجة السَّوائل والمَعاجين.

viscosity *(Chem., Food Sc.)* **لُزوجة** : قياسُ سُيُوبةِ السوائل أي قُدرتِها على الإنسياب. السوائلُ اللزِجةُ غليظةٌ دَبِقة بَطيئةُ الإنسياب (كالعَسَل).

(Phys.) **لُزوجَة** : مُقاومةٌ (أو قياسٌ لِمُقاومةِ) المائع للانسِياب (سواءٌ كانَتْ للجسم الصُّلب الذي يَعْبُره بسُرعةٍ مُحَدَّدة أو لانسِيابِه هو عَبْرَ أو فوقَ جسمٍ صُلب).

viscous *adj.* *(Zool.)* **لَزِج** : وَصْفٌ لِلمادَّةِ الدَّبِقة شِبْهِ السائلةِ كالعَسَل.

(Food Sc.) **لَزِجٌ** : وَصفٌ لِسائلٍ أو عُصارة أو مَحلولٍ غَليظ القوام عَسيرِ الصَّبِّ. يُمكِنُ زيادةُ لُزوجة الأطعمة، كالصَّلْصاتِ والقَطْر وعُصارة أو رُبِّ الفَواكه (وتخثيرُ قوامِها) بإضافة المُغَلِّظاتِ أو بزيادةِ تركيزِها.

visibility *(Astron.)* **رُؤيَة** : إمكانيَّة الرؤية.

visible *(Astron.)* **مَرئي، مَنْظور** : بادٍ للعَيان.

(Phys.) **مَرئيّ** : في وَصف الإشعاعات الكهرمغنيطية التي يُمكِنُ رؤيتُها (وتتراوحُ أطوالُها المَوجيَّة بين ٧ × ١٠^-٧ و٤ × ١٠^-٧ مِتر وتردُّدُها من ٤ × ١٠^١٤ إلى ٧ × ١٠^١٤ هِرْتز).

vision *n.* *(Zool.)* **البَصَر** : حاسَّةُ الرُّؤيةِ وإدراك النُّور.

vision, persistence of *(Phys.)* **إستِمرارُ الرُّؤية**

visor *(Geog.)* **قَوْنَس، طُنُفُ الفُرْضةِ الجُرْفيَّة** : نُتوءٌ صَخري يَبْرُزُ فوق الفُرْضَةِ الجُرْفِيَّة.

visual magnitude *(Astron.)* **القدر البصري** : القَدْر الظاهري كما تراه العين البشريّة.

vital capacity *(Zool.)* **السَّعةُ**

V

الحَيَوِيَّة : حَجمُ الهواءِ الذي يَسري إلى الرِّئتين أو يَخرجُ مِنهُما أثناءَ القيامِ بِنَشاطٍ عَنيف.

vitamin *n.* (Zool., Food Sc.) **ڤيتامين، حَيَمين** : مادّةٌ عُضويّةٌ ضروريّةٌ في الأيضِ بكمِّيّاتٍ قليلة. الڤيتاميناتُ كثيرةٌ بَعضُها ذَوّابٌ في الماء كڤيتامين ج وبَعضُها ذَوّابٌ في الدُّهن كڤيتامين أ. النباتاتُ والحيواناتُ الدُّنيا تستطيعُ تخليقَ الڤيتامينات، لكنَّ الحيواناتِ العُليا تحصلُ عليها من قُوتِها. وفي حالِ نَقصِ أحدِ هذه الڤيتاميناتِ يُعاني الحيوانُ مَرَضًا عَوَزِيًّا. تُوجَدُ الڤيتاميناتُ في أطعمةٍ كثيرة مُختلِفة، بِخاصّةٍ في الخُضَر والفَواكه واللحم والبيض والسمك واللبن.

vitaminize يُحَيْمِن، يُزوِّدُ بالحَيَمين أو الڤيتامين.

vitamin B (Biol.) **ڤيتامين ب** : اِسمٌ جَمْعيٌّ لِزُمرةٍ من الڤيتامينات لها دَورٌ مهمّ في تَنفُّس الخلايا، وتعملُ كَتميماتٍ إنْزيميّة.

vitamin B_6 (Food Sc.) **ڤيتامين ب٦** : مجموعةٌ من مَوادَّ ثلاثٍ هي الپيريدوكسين والپيريدوكسال والپيريدوكسامين وكُلُّها من مُشتقّات المِثيل پيريدين -٢. يوجَدُ الڤيتامين ب٦ في أطعمةٍ كثيرة تشمَلُ اللحمَ والكبدَ والحبوب والقطاني. عَوَزُ هذا الڤيتامين نادِرٌ، وهو قد يُحدِثُ نَوباتٍ مَرَضيّة في الأطفال، وفَقْرَ الدم (الأنيميه) والتهابَ الجلد.

vitamin C (Food Sc.) **ڤيتامين ج، ڤيتامين «سِي»** : حامِض الأسكوربيك، وهو ذَوّابٌ في الماء، يوجَدُ في الكِشْمِش (الزبيب) الأسود والحمضيّات والبطاطس وكَثيرٍ من الخُضَر. عَوَزُ هذا الڤيتامين يُسَبِّب البَثَع (الحَفَر).

vitamins

name		source	function	some effects of deficiency
fat-soluble				
	vitamin A	yellow and green vegetables, oils, butter	chemistry of vision; health of epithelial cells	night blindness, infections
	vitamin D	liver oils, milk, eggs	Ca and P metabolism	rickets
	vitamin E	most foods	gamete formation	sterility in some vertebrates
	vitamin K	most foods	prothrombin formation	blood clotting time increased
water-soluble				
B complex	thiamine (B_1)	whole grains, yeasts meats, eggs, milk, green vegetables	carbohydrate metabolism	beri-beri
	riboflavin (B_2)		oxidative metabolism	skin defects
	niacin (B_5)		oxidative metabolism	pellagra
	pantothenic acid		coenzyme A precursor	
	folic acid cobalamin (B_{12})		nucleic acid metabolism	anaemia
	biotin		CO_2 metabolism	
	pyridoxine (B_6)		amino acid metabolism	
vitamin C		citrus fruits, fresh vegetables	amino acid oxidation, maintenance of capillary walls	scurvy

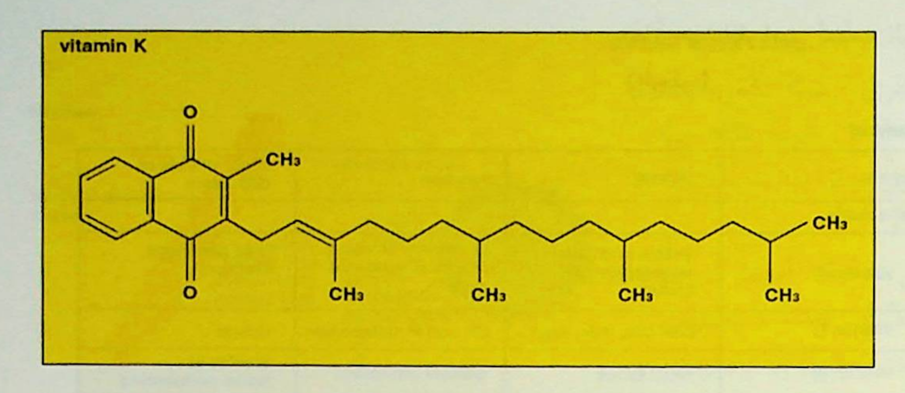
vitamin B_6

pyridoxine — pyridoxal — pyridoxamine

vitamin deficiency (Food Sc.) **عَوَزُ الڤيتامين** : نَقصُ الكميّةِ الصحيحة الضروريّة لِلجسم من ڤيتامينٍ واحدٍ أو أكثر في القُوت. ويؤدّي عَوزُ الڤيتامينات غالبًا إلى المَرض لأنَّها ضَروريّةٌ في الكثير من التفاعُلات في جميع خلايا الجِسم.

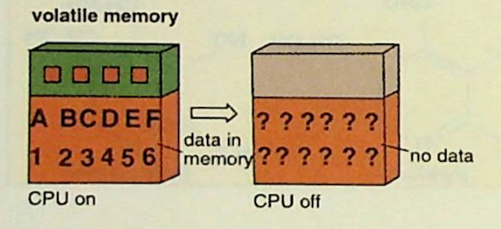
vitamin C
L-ascorbic acid

vitamin excess (Food Sc.) **فَرْطُ الڤيتامين** : تَناوُلٌ زائد من ڤيتامينٍ واحدٍ أو أكثر في القوت، وهو في مُعظم الحالات غيرُ مُضِرّ. لكِنَّ فَرْطَ تناولِ الڤيتامينَين أ و د قد يُؤدّي إلى المَرَض.



vitamin K *(Food Sc.)* **ڤيتامين ك :** ڤيتامينٌ ذَوّابٌ في الدُّهن مُهِمٌّ في إنتاجِ الخَثَرين (الثرومْبين) خِلالَ تخثُّرِ الدم. إنَّ نقصَ ڤيتامين ك يُؤدّي إلى طُولِ فترة تخثُّرِ الدم، وبالتالي فَرْطِ النَّزْف. يوجَدُ هذا الڤيتامينُ في الخُضَر والبُقولِ الخَضراء.

vitreous humour *(Zool.)* **الخِلْطُ الزُّجاجيّ، الرُّطوبةُ الزُّجاجيَّة :** السائلُ المُتواجِدُ بينَ العَدَسةِ والشبَكيَّةِ في العَين، وهو هلاميٌّ عَديمُ اللون.



viviparity *(Zool.)* **الوَلُوديَّة :** تنَشُّؤ الأجِنَّةِ في الرَّحِم مُتَّصِلةً بالأمِّ عَبْرَ المَشيمة (السُّخْد)، ثُمَّ تولَدُ حيَّةً في أوانِها.

viviparous *adj. (Zool.)* **وَلُود :** وَصْفٌ لأنواعِ الحيوانِ التي يتنَشَّأُ صِغارُها داخِلَ الأُمِّ ويولَدونَ أحياءً.

vocal cords *(Zool.)* **الأوتارُ الصوتيَّة، الحِبالُ الصوتيَّة :** زَوجانِ من الأغشيةِ المَرِنةِ في الحَنْجَرةِ يُصدِرانِ الصوتَ باهتزازِهما عندَ مُرورِ الهَواء عَبْرَ الحَنْجَرة. ويُمكِنُ تغييرُ درجةِ الصوت بِتغييرِ توتُّرِ الحبالِ الصوتيَّةِ أثناءَ عُبورِ الهَواء.

volatile *(Chem., Phys.)* **طيّار، مُتطايِر، طَيُور :** سَريعُ التبخُّر (وذو ضَغْطِ بُخارٍ مُشْبَعٍ عالٍ).
volatility تَطايُريَّة

volatile constituent *(Geol., Chem.)* **أَحدُ المُكوِّناتِ المُتَطايِرة**

volatile memory *(Comp.)* **ذاكِرَةٌ مُتَلاشية :** تُفقدُ مُحتوياتُها عندَ انقطاعِ التيّار وتَوَقُّفِ الحاسوب.

volatility *(Chem.)* **تطايُرية، قابلية التطايُر :** خاصِّيَّةُ سائلٍ سريعِ التَبَخُّر كالبنزين مثلًا.

volcanic *(Geol.)* **بُركانيّ**
(أنظر : volcano)

volcanic agglomerate *(Geol.)* **رصيصٌ بُركانيّ :** من فُتاتِ الصَّخر البُركانيّ، قُطرُ شقَفِهِ من ٢٠ إلى ٣٠ مليمتر أو أكثر.

volcanic ash *(Geol.)* **رمادٌ بُركانيّ :** قُطر جُزَيئاتِه من ٠,٠٦ إلى ٤ مليمترات.

volcanic block *(Geol.)* **كُتلة بركانيَّة :** كُتلةٌ صَخريَّة كبيرةٌ يقذفُها البُركان.

volcanic bomb *(Geol.)* **قُنْبُلة بركانيّة :** كُتلةٌ لابيَّة يزيدُ قطرُها على ٣٢ مليمتر يقذفُها البُركان.

volcanic breccia *(Geol.)* **بريشة بركانيّة :** صَخرٌ يتألَّفُ من قِطَعٍ كبيرة مُزَوَّاةٍ من الصخور البُركانية ضِمْنَ مَطرِقٍ من الموادِّ الفُتاتيَّة الدقيقةِ الحُبيبات.

volcanic conduit *(Geol.)* **قناة بركانيّة** (أُنظر : volcanic vent)

volcanic cone *(Geol.)* **مَخروط بُركاني** : كومةٌ من الموادِّ البُركانيَّة كاللابة المُتصلِّبة والرَّماد وسواها حولَ فُوهةِ البُركان .

volcanic dust *(Geol.)* **غُبارٌ بركانيّ** : جُسَيماتٌ دقيقة يقلُّ قُطرها عن ٠,٠٦ مليمتر ينفثُها البُركان .

volcanic eruption *(Geol.)* **طَفْحٌ بركاني ، ثَوَرانٌ بُركاني** : اِنبثاقُ الصُّهارة والمَوادِّ البُركانيَّة الأُخرى من فُوَّهةِ البُركان .

volcanic neck *(Geol.)* **عُنُق بركاني** . **قَصبةٌ بُركانيَّة أو سِطامُها**

volcanic plug *(Geol.)* **سِطامُ قصبةٍ بركانيَّة** : من الصُّهارة المُتصلِّبة .

volcanic rocks *(Geog.)* **صُخورٌ بُركانيَّة ، صُخورٌ طَفْحِيَّة** : صخورٌ صُبَّتْ بِطَفْحِ الصُّهارة على سطح الأرض .

volcanic vent *(Geol.)* **قَصَبة بُركانيّة** : فَجوة أُنبوبيَّة بُركانيَّة يقذِفُ مِنها البُركانُ مُبتَعثاتِهِ من اللابة والرماد والموادِّ البُركانية الأُخرى .

volcanism *(Geol.)* **بُركانيَّة** : الظاهِرةُ البُركانيَّة والنَّشاطُ البُركانيّ . (أُنظر : volcano)

volcano *(Geol.)* **بُرْكان** : تَكْوينٌ تَنْبَثِقُ من جَوفه الصُّهارَةُ اللابِيَّةُ والغازاتُ والمَقذوفاتُ البُركانيَّة الأُخرى .

shield volcano : بُركانٌ مِجَنِّي : مَخروطُ بُركانيّ سَلِسُ الِانحدار تكوَّنَ بفَيْضِ اللابةِ البَطيئةِ الانسياب .

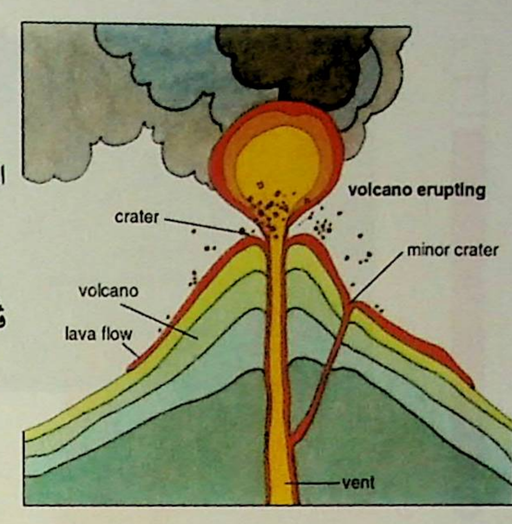
volt *(Phys.)* **فُلْط** : الوَحْدَةُ الدوليَّة للقوَّة الدافِعة الكهربائيَّة (وفَرْقِ الجُهد) ويُساوي فَرْقَ الجُهدِ بين نُقطتَيْن الذي يَسْتَنْفِدُ جُولًا من الطاقةِ الكهربائية لِعُبور كُولوم من الشِّحنة عَبْرَهُما .

voltage *(Phys.)* **الفُلْطِيَّة** : القُوَّة الدافِعة الكهربائية أو فَرْقُ الجهْدِ مُعَبَّرًا عنهُما بالفُلط .

voltameter *(Chem.)* **فُلتامتر ، فُلْطامِتر** : جهازٌ لِقياسِ المُكافِئِ الكهروكيماوي لِعُنصرٍ بمعرفةِ الوَزن المترسِّب منه بإمرار تيّارٍ مُحدَّد لِفترةٍ مُعيَّنة .

Volta scheme *(Geog.)* **مَشروعُ الفُلْطا** : مَشْروعٌ واسعُ النِّطاق لضَبْط مياه نهر الفُلْطا بغانا (للريّ وتوليد الكهرباء واستِصلاح الأراضي السَّبخة) .

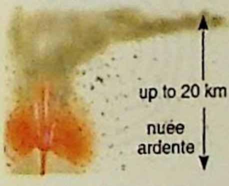
voltmeter *(Phys.)* **فُلْطمِتر ، مِقياسُ الفُلطِيَّة** : جهازٌ يتألَّف عادةً من غَلْفانومترٍ مُدرَّج بالفُلْط موصولٍ على التوالي بمُقاومةٍ عاليةٍ جدًّا (لا يتأثَّر بها تيّارُ الدارةِ تأثُّرًا يُذكَر) .



volcanic eruption
Hawaiian type (shield volcano) — height of eruptive column: very low — area affected by ash fall: less than 0.1 km² — strongly cone building

Strombolian type — up to 1 km — area affected by ash fall: up to 5 km² — strongly cone building

Plinian type

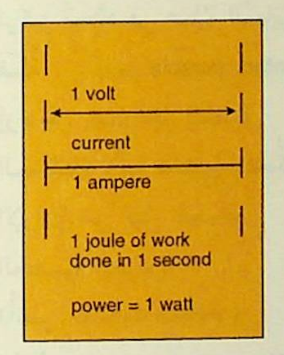


area affected by ash fall



strongly sheet building

copper voltameter — ammeter, battery, copper electrodes, copper (II) sulphate solution



relation between volt, ampere, joule and watt

voltmeter principle — moving coil, pointer, scale, coil, permanent magnet, high resistance (multiplier)

voltmeter — volts

Hofmann voltameter — ammeter, battery, gases evolved, Hofmann voltameter, electrolyte, graduated tube, platinum electrodes, H_2 0.01g, O_2 0.16 g

V

دُردور ، دُوَّامة : vortex *n.* *(Phys.)*
حَركةٌ دُوَّاميَّةٌ أو لَولَبيَّة في مِنطَقةٍ مَحدُودة . في السَّطح المُستَوي تَرسُمُ حركةُ الجُسَيمات مَسارات انسيابٍ دَوائريَّة .

دُردوريَّة : vorticity *(Phys.)* تدفّق اضطرابي لا صفحي .
(أنظر : turbulence)

فُسْخُود : Voskhod *(Space)* نوع مُحسَّن مُوَسَّع من المركبة فُستُوك .

فُسْتُوك : Vostok *(Space)* مركبة فضائيّة روسيّة (هي أولى المركبات الفضائية المأهولة السِّت) دار بها يُوري غاغارين حول الأرض في ١٢ نيسان ١٩٦١ .

صاروخُ فُستوك : Vostok rocket *(Space)* صاروخ من فئة أ .

مُبَرِّدة خَلّاطة : votator *(Food Sc.)* مَكنةٌ تُستخدَمُ لِتَبريد مُستَحْلَب المَرغرين وتضريبه حتّى يُصبحَ نِصفَ جامِدٍ إعدادًا لِلتغليف .

ڤوياجير : Voyager *(Space)* أحدُ سابِرَيْن فضائيين أمريكيين إلى الكواكب الخارجيّة مَرَّ أوَّلُهما بزُحَل في تشرين الثاني عام ١٩٨٠ ومَرَّ ثانيهما بنِبتون في آب عام ١٩٨٩ .

النِّسبةُ السُّرعيّة : V.R. = velocity ratio *(Phys.)*
(أنظر : velocity ratio)

طريقة الوُصول إلى الذّاكِرة الظاهريَّة : VSAM (Virtual Storage Access Method) *(Comp.)* طَريقةٌ لِتَرتيب مِلَفٍّ تتابُعيٍّ مُفهرس تُنَظَّمُ فيها السجلّاتُ أو القيودُ في مجموعاتٍ تضُمُّ عددًا ثابتًا مِنها بالتعاقُب ، وتوصَل المجموعاتُ بالمؤشِّرات فيغدو المِلَفُّ بكامِلِه مُتتابِعًا . وهنالك فِهْرِسٌ ذو

(١) جَهارة : volume *(Phys.)* خاصيَّةُ الصوت التي تعتمد على شِدَّةِ الأمواج الصوتية .
(٢) حَجم : مِقدارُ الحيِّز الذي يشغلُه الجِسمُ ، ويُقاسُ عادةً بِوَحداتِ المِتر المكعَّب وأجزائها ومُضاعَفاتِها .

حَجْم : *(Math.)* مِقدارٌ ثُلاثيُّ الأبعادِ من حَيِّزٍ أو كَمِّيَّة .

(١) واسِطةُ تَخزين : *(Comp.)* شَريطُ أو قُرصُ تَخزين .
(٢) حَجمُ المُعامَلات أو عددُ الوثائق المَصْدَريَّة .

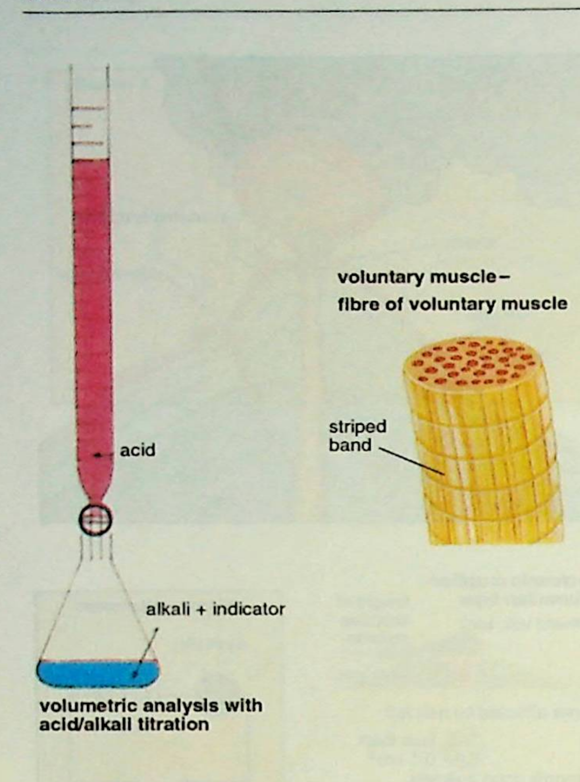
علامةُ واسطة التخزين ، صَديرةُ الشريطِ أو القُرْص : volume label *(Comp.)* يُقيَّدُ عليها اسمُ صاحبِه مع رَقم . يُسَجَّلُ الرقمُ عادةً على الشّريط أو القُرْص قبلَ استِخدامِه ولا يُغيَّرُ عادةً .

التحليل الحجمي : volumetric analysis *(Chem.)* طَريقةُ تَحليلٍ تعتمدُ على استخدامِ محاليلَ ذاتِ تركيزٍ مُحَدَّد في عمليّة المُعايَرة .

عَضَلةٌ إراديَّة : voluntary muscle *(Zool.)* إِسمٌ آخَرُ لِلعَضَلةِ المُخَطَّطةِ لأنَّها تَخضعُ لِلتحكُّم الإراديّ من قِبَل الجُملةِ العَصَبيَّة المَركزيَّة .
(أُنظر : skeletal muscle)

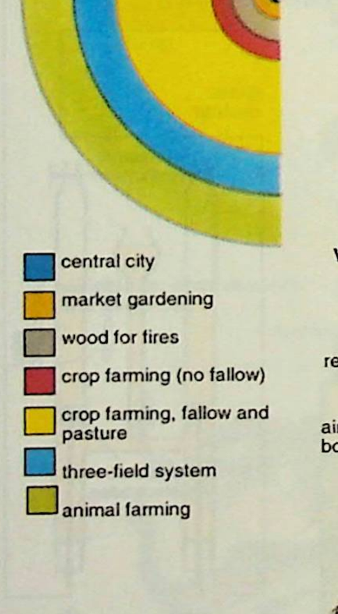
(١) ڤون نيومَن : von Neumann *(Comp.)* من مُصَمِّمي الحَواسيب الأول .
(٢) حاسوب ڤون نيومَن : يُعالجُ تعليمةً بعدَ أُخرى (كمعظم الحَواسيب حاليًّا) ، وليس تَعْليمتين أو أكثر معًا .

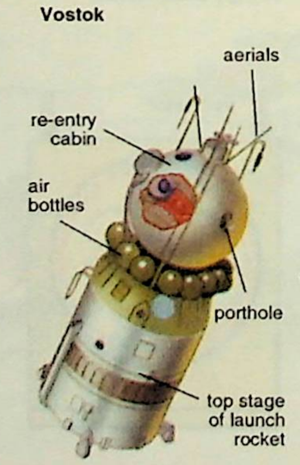
نِطاقَاتُ ڤُون تُونِن لاستِخْدامِ الأرض : von Thünen land use zones *(Geog.)* نموذَجُ دوائرَ مُتَمركزةٍ لاستِخدام الأرض حول مَركزٍ حَضَريّ .



volumetric analysis with acid/alkali titration









مؤشِّرات إلى مجموعاتِ القُيود التي تزيدُ أو تنقُصُ أو تُفصَلُ أو تُجمع ، لكنها تبقى مُتتالية .

V-shaped valley *(Geol.)* **وادٍ مُثَلَّثي المَقْطع** (بشكل ٧)

VTOC (Volume Table Of Contents) *(Comp.)* **جدول محتويات كِنانة الأقراص ، جدول محتويات واسطة التخزين** : مِلَفٌّ يُحفَظُ في قسمٍ خاصٍّ من كِنانة أقراصٍ يضُمُّ الأسماءَ والعناوينَ القُرصيَّة لجميع المِلفّات الأُخرى المُختزَنة في كِنانةِ الأقراص .

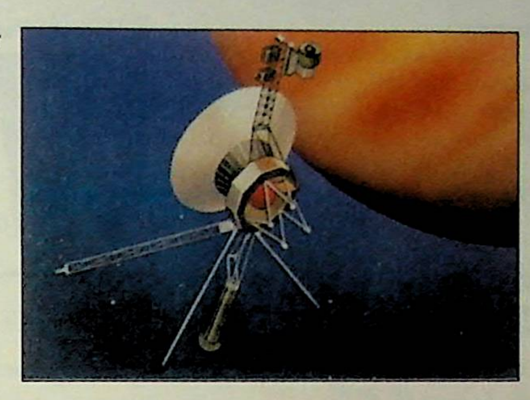
vulcanism *(Geol.)* **بُركانيَّة** (أُنظر : volcanism)

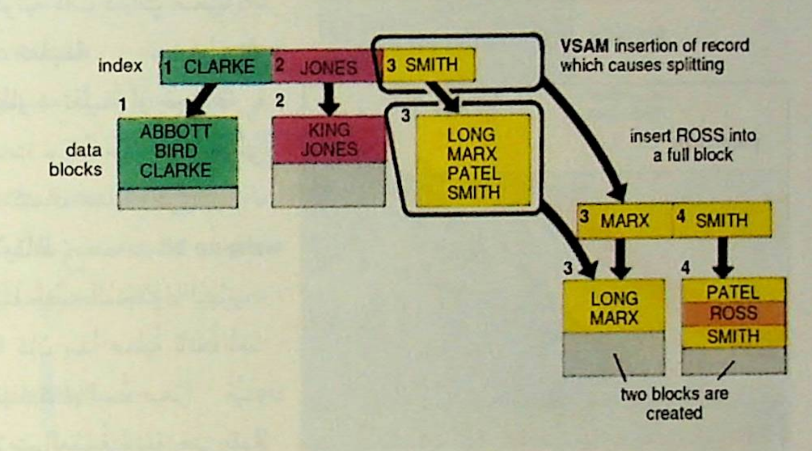
vulcanization *(Chem.)* **فَلكَنة** : تصليد المطاط (بالكَبْرَتة) .

vulcanize *(Chem.)* **يُفَلْكِن** : يُصَلِّد المطاطَ بإحمائه مع الكِبريت .

vulgar fraction *(Math.)* **كَسرٌ اعتِياديّ** : كَسْرٌ بَسْطُهُ ومَقامُهُ عَددانِ صَحيحان ، مَثلاً $\frac{٧}{٨}$.

Voyager





V

W

W = watt *(Phys.)* **واط**

wadi *(Geog.)* **وادٍ ، خَوْر** : وادٍ عريض جافٌّ مُعظَمَ أيّامِ السَّنة .

wafer *(Comp.)* **رُقاقة** : رقاقة سليكونية ذات داراتٍ صغريَّة .

wait *n.* *(Comp.)* **انتظار ، تعليمة الانتظار** : تعليمةٌ أو مجموعةُ تعليمات توقِفُ سَيْرَ البرنامج إلى حين اكتمال عمليّة أُخرى .

wake-up bit *(Comp.)* **بت الإيقاظ** : بتٌّ يَتَفحّصُه المُجَدْوِل لِيُقرِّر ما إذا كان يبدأ عمليةً نائمة أم لا . فإذا كان البتُّ صِفرًا استمرّت العمليةُ نائمة حتى يقوم الحدثُ المُنتَظر بضَبْط بت الإيقاظ إلى ١ .

wake-up *v.* **يُوقِظ**

walk through *(Comp.)* **استعراضُ تدقيقِ النِّظام** : عمليّة تَقَصّي أرجحيَّة أن تقومَ المنظومة بأداء المطلوب منها . والمفروض أن يتولّى مُحلِّل النُّظم صاحب التصميم بشرح تصميمه إلى محلّلي نظم آخرين لِيُصَحِّحوا أو يُعَدِّلوا التصميم إلى الأفضل .

Wallace's Line *(Geog.)* **خَطُّ والاس** : خَطٌّ وهميّ يَفْصِلُ بين وَحيشَي منطقتين (الملايُو الهِنديَّة والأستراليّة) .

wall clock time *(Comp.)* **الوقت المُستَغْرَق** : الوقت الفِعلي الذي استغرقه البرنامجُ من البداية إلى النهاية . وفي حال وجود برامجَ أُخرى قيد التنفيذ ، فإن الوقت سيكون أطولَ . (يُسَمّى أيضًا elapsed time) .

Wallis's formula *(Math.)* **صِيغَةُ «والِس»** (للنِّسبة التقريبيَّة ط أو π) :

$$\frac{ط}{٢} = \frac{٢}{١} \cdot \frac{٢}{٣} \cdot \frac{٤}{٣} \cdot \frac{٤}{٥} \cdot \frac{٦}{٥} \cdot \frac{٦}{٧} \cdot \frac{٨}{٧} \cdot \frac{٨}{٩} \cdots = \cdots \frac{٢ك}{٢ك-١} \cdot \frac{٢ك}{٢ك+١} \cdots$$

wallpaper pattern *(Math.)* **نَمَطٌ جُنادِيّ ، نَمَطُ وَرقِ الجُدران** : نمطٌ يتكرَّرُ على مُستوٍ بالانزياح في اتّجاهين مُختلفين . وهناك إمكانيةٌ لصنع ١٧ نمطًا مِنها .

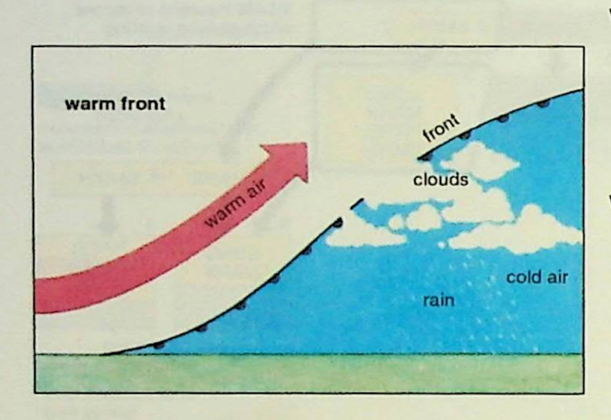
wallpaper pattern
parts of two of seventeen types

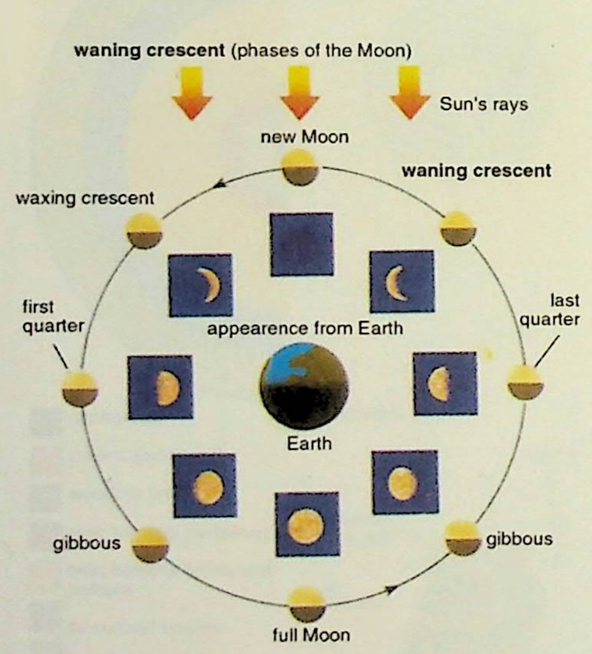
wall rock *(Geol.)* **صَخر جداريّ** : الصخر المُكتنِف على جانبي العِرق المعدني .

W and Z bosons *(Phys.)* **البوزوناتُ الواويَّة والعَينيَّة** : بُوزوناتٌ تحمِلُ القوّةَ النوويةَ الضعيفة - كُتَلُها حوالى ٨٠ إلى ٩٠ مرّةً أثْقَلَ من البروتون (البوزوناتُ العَينيَّةُ مُتعادِلةٌ والواويَّةُ مُوجَبةٌ أو سالِبة) .

waning *(Astron.)* **مُتَناقِص** : من بَدْرٍ إلى مَحاق .

waning crescent *(Astron.)* **هِلالٌ مُتناقِص** : في الرُّبع الأخير من أوجه القمر أو الكوكب .





warm *v.* *(Chem.)* **يُدفِّئ ، يُسَخِّنُ نوعًا**

adj. دافِئ ، حارٌّ نوعًا

warm-blooded *(Zool.)* **حارُّ الدَّم** : في وصف الحيوانات الثابتةِ درجة الحرارة . (أُنظر : homoiothermic)

warm front *(Geog.)* **جَبْهَةٌ دافئة** : حيثُ كُتلةُ الهَواءِ الأدفأ تَتْبَعُ الكُتلةَ الأبْرَدَ (على طُول الحافّة الأماميّة لِقِطاعٍ دافِئٍ عادةً) .

warm sector *(Geog.)* **قِطاعٌ دافِئ** : نِطاقٌ من الهواء الدافِئ ضِمْن مَوْجَةِ المُنْخَفَض الجَبَهيّ .

W

Warner-Bratzler shear apparatus
جهازُ «وُورْنَر وَ براتْزلَر» (Food Sc.)
لِلقَصّ : جهازٌ يقيسُ درجةَ طراوةِ اللحم بِقياس القُوَّةِ اللازمة لِمَزْق قِطعةِ اللحم مُقابِلَ فُتحةٍ مُثَلَّثيَّة .

warning coloration (Zool.) **تلَوُّنٌ تَحذيريّ** : نَمَطٌ من الألوانِ الناصِعةِ يُحَذِّرُ بأنَّ الحيوانَ لا يصلُحُ فَريسةً إمّا لأنَّ طَعمَهُ كَريهٌ أو لأنَّ عَضَّتَهُ أو لَدْغَتَهُ سامَّةٌ ، كالشرائِطِ الصُّفْر والسُّودِ على الزُّنبور . بعضُ الأنواع اللامُؤذِيَةِ تستخدِمُ المُشاكَهةَ بالألوانِ التحذيريَّة كَدِفاعٍ ضِدَّ الضَّواري ، كالذبابِ الحوّام يُشاكِهُ (يُشابِهُ شَكْل) الزَّنابيرَ .

warning limit (Math.) **نِهايةٌ تَحذيريّة ، حَدٌّ تحذيري** : في مُخَطَّط مُراقبة ، وهو نمطٌ من حدود المراقبة control limits في مُخطط مراقبة النوعيّة .

warping (Geol.) **تجَعُّد القِشرة الأرضيَّة** : تَثَنٍّ خفيف لِقشرة الأرض .

washing (Food Sc.) **غَسْل** : العمليّة الرابعة قبلَ الطَّحْن التي تُغسلُ فيها الحُبوب ثمّ يُزال الماءُ عنها (بالتجفيف) .

washing soda (Chem.) **صُودا الغسيل ، كربونات الصوديوم**

washout (Geol.) **جيبُ اجتراف** : ثُغْرة اجترافيَّة المَنْشأ ، في طبقة ، تعبّأت لاحقًا بالرُّسابات .

waste adj. (Sc.) **مُضيَّع ، مَهْدُور ، مُبَدَّد**
n. نُفاية ، فُضالة : نُفاياتُ الموارد المُستَخْدَمةِ أو فَضلاتُ صناعاتِ الموادِّ والسِّلع .
v. يُبَدِّد . يهدُر ، يُضيِّع

waste product (Chem.) **ناتِجٌ مُهْمَل ، مُنتَجٌ فُضاليّ** : مادةٌ تَنْتُج في عملية تَصْنيعيَّة أو كيماويّة لا يكون لها استِخدامٌ أو نَفْعٌ صناعيّ .

water (Chem.) **ماء** : سائلٌ يتكوّن باتّحاد الهدروجين والأكسجين ، صيغته الكيماويّة هـ٢أ «H_2O» .
connate water (Geol.) ماء حَبيس مُتَزامِن : ماءٌ في صخرٍ رُسابيّ احتُبِس في الرُّسابة عند تكَوُّنها .
juvenile water ماء وَليد : ماء في القشرة الأرضيَّة مصدرُه الصُّهارة .
meteoric water ماء نَيْزَكي : ماءٌ فوق أو تحت سطح الأرض مصدره الغلاف الجوِّي (أي التساقُط) .

water activity (Food Sc.) **فاعِليَّةُ الماء** : قياسُ مُتاحيَّةِ الماء في الأطعمة لِلنّماء المكروبي (الجُرثومي) أو التفاعُلات الكيماوية . فالأطعمةُ المُجَفَّفة كالزبيب والكِشْمِش واللبن المُجفَّف ذاتُ فاعليّات مائيّة خَفيضة ويُمكِنُ اختزانُها وحِفظُها لِفتراتٍ طويلة .

water balance (Zool.) **تَوازُنٌ مائيّ** : حالةُ تواجُدِ الكميَّةِ الصحيحة من الماء في خلايا الجِسم . يُمْتَصُّ الماءُ من الجِهازِ الهَضميِّ إلى الدّم ؛ وقد يُمتَصُّ في الحيواناتِ المائيَّةِ من سُطوحِ الجِسم كالخياشيم . ويُفقَدُ الماءُ من الجِسم بالتبخُّرِ والتَّجْفاف والإفراغ .

water-bath (Chem.) **مَغْطِسٌ مائيّ ، حمّامٌ مائيّ** : وعاء يَحوي ماءً تُسخَّنُ فيه الأشياء فلا ترتفع درجة حرارتها عن ١٠٠° سلسيوس .

water cycle (Sc.) **دَوْرةُ الماء** : دورةٌ

warning coloration

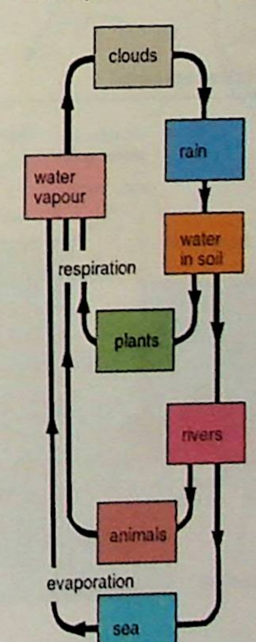
Dendrobates leucomelas
the arrow poison frog

water-bath

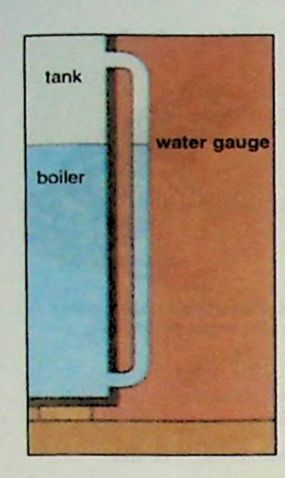
substances heated to react
temperature 100°C or less
steam
water
water bath
heat
heating by water-bath

water cycle
clouds
rain
lake
water vapour
spring
evaporation
sea
river
animals
plants

water cycle



W

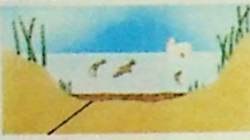


water pollution

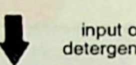


water pollution
eutrophication

a enough oxygen for aerobes



dead organic matter



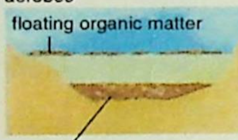
input of detergent

b biological productivity of plankton leads to more decay and oxygen usage and also cuts out light falling on plants on bottom

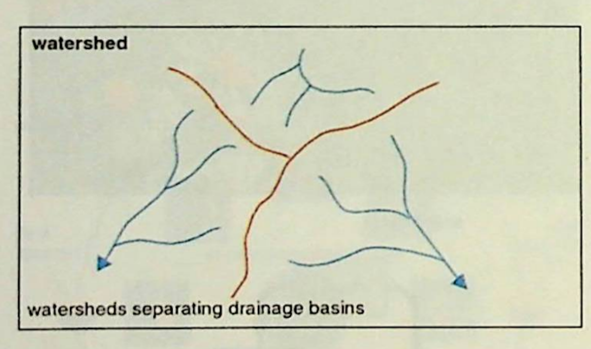


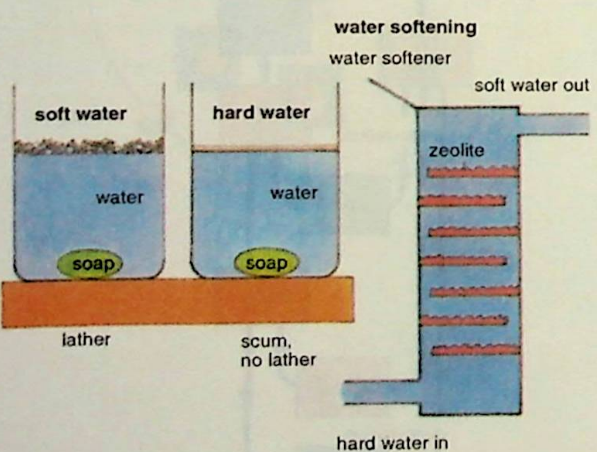


c not enough oxygen for aerobes



dead organic matter





طبيعيّةٌ يَدورُ فيها الماءُ في النظامِ البِيئيِّ تشمَلُ التَبَخُّرَ إلى الجَوِّ فالمَطَرَ وتكوُّنَ الأنهارِ والبُحيراتِ والبِحار .

water dispersal *(Bot.)* **نَشْرٌ مائي ، انتِشارٌ مائي** : انتشار بالماء حيث الفواكه أو البزور مُكيَّفةٌ لِتُحمَلَ في الماء الجاري .

waterfall *(Geol.)* **شلّال ، مَسقط مياه** : موقع في مجرى النهر ينحَدِر الماء فيه عموديًّا دون مُستنَد .

water gas *(Chem.)* **غازُ الماء** : مزيجٌ من الهدروجيْن وأوَّل أكسيد الكربون يُحَضَّرُ بإمرار بخار الماء فوق الكوك في درجة الاحمرار .

water gauge *(Sc.)* **مِقْياسُ مُسْتَوَى الْماء** : نبيطةٌ لِقياس عُمق الماء في وِعاءٍ - كمِرجلٍ مثلًا .

water mass *(Geog.)* **الكُتْلَةُ المائيّة** : مَزيجُ أنواع المياه من مُلوحةٍ وحرارةٍ مختلفة الدَّرجات .

water of crystallization *(Chem.)* **ماءُ التبَلْوُر** : جُزيئات الماء مُتّحدةٌ مع الأيونات في الهِدرات وهي ذات نسبةٍ مُعَيّنة فيها - مثلًا $CuSO_4.5H_2O$; $CuC_2.2H_2O$; $Na_2CO_3.10H_2O$.

water pollution *(Biol.)* **تَلَوُّثُ الماء ، تَلْويثُ المياه** : تلَوُّثُ البيئاتِ المائيّةِ بتصريفِ المَجاريرِ والقاذُوراتِ أو الفَضَلاتِ الزراعيّةِ أو الصناعيّةِ إلى الأنهارِ والبُحيراتِ والبِحار دونَ مُعالَجةٍ .

water potential *(Bot.)* **الجُهْدُ المائيّ** : فرق الجُهد الكيماوي بين مَحلولٍ مُذيبُه الماء وبين الماء النقي - مَقيسًا بوَحدة الضغط . والماءُ ينتشِرُ من محلول عالي الجُهد المائي إلى محلولٍ خفيضِ الجُهد المائي إذا كان يفصِلهُما غِشاءٌ مُنْفِذ .

water purification *(Sc.)* **تَنْقِيةُ الماء** : العمَليّاتُ التي تدخُلُ في مَجالِ إزالة المُلَوِّثات ، كالفَضَلاتِ الزراعيّة أو الصِّناعيّة ، من مَوارِدِ المياهِ حتى تَبقى صالِحةً للاستِهلاكِ البَشَريّ . تشمَلُ هذه العمَليّاتُ التصفِيَةَ والترشيحَ والتعقيمَ وغيرَها .

watershed *(Geol.)* **(١) مَقسِمُ المياه** : خطٌّ يقسِمُ مساحَتَين يَسري منهما الماءُ في مجرَيَيْن . أو قِطعة الأرض الضيِّقة بين هاتين المساحتين .

(٢) حوضُ النّهر : المنطقةُ التي ينسابُ منها الماءُ إلى منظومة جَداول معيَّنة .

(Geog.) **مَقْسَمُ المياه** : خَطٌّ وَهْمِي يَتْبَع أعلى النِّقاط التي تَفْصِلُ بين حَوْضَي تصريف .

water softening *(Chem.)* **تَيْسيرُ الْماء ، إزالَةُ عُسْرِ الماء** : يُزال عُسْرُ الماء المؤقَّت بالإغلاء ، ويزال العُسْرُ الدائم بإضافة كربونات الصوديوم أو الزيوليت أو مواد التنظيف .

water soluble *(Food Sc.)* **ذَوّابٌ في الماء** : في وَصْف الڤيتامينات الذوّابةِ في الماء ، مِثل ڤيتامين ج (سي) والنَّياسين والثيامين .

water table *(Geol.)* **سطح الماء الباطني ، مستوى المياه الجوفيّة** : السطحُ العُلْوي للمياه الجوفية - حيث تكون مسامّ الصخر مليئة بالماء .

water type *(Geog.)* **نوعٌ مائي** : ماءٌ ذو مُلوحةٍ ودَرجةِ حرارةٍ مُعَيَّنَتَيْن .

water vapour pressure *(Chem.)* **ضَغْطُ بُخارِ الماء** : الضغطُ الجزئي لبُخار الماء الموجود في

W

هواءِ الجوّ (أو في هواءٍ رطب).

water-vascular system *(Zool.)*
الجهازُ الوعائي المائي (في شَوكيّات الجِلد)، مَنظومةٌ وِعائيّةٌ مائيّة : جُملةُ القَنواتِ والأُنبورات والرُّجَيلاتِ الأنبوبيّة، المَليئة بالماء، المُستخدَمةُ في التنفُّسِ والحركةِ وجَمْعِ الطعام والمُنفَتِحةُ إلى خارجِ الجِسم عندَ صُفَيحةٍ غِرباليّة.

Watson-Crick hypothesis *(Biol.)*
فَرَضيَّةُ وَطسُون وكريك : مَقولة إنّ جُزيء دنأ لولبٌ مُزدوج من سِلسلتي فوسفات ومجموعات سُكَّرية مُتبادلة تربِطُها أزواجٌ قاعديّة.

watt *(Phys.)* **واط** : وَحْدَةُ القُدرة في النظام الدَّولي للوحدات (= جُول في الثانية أو ١٠^{٧} إرغ).

wave *(Phys., Math.)* **مَوجَةٌ** : حركةٌ اضطرابيّةٌ تنتقِلُ مَسافاتٍ طويلةً في وَسَطٍ دونَ انزياح أيّ جُزءٍ من الوسَط بَعيدًا عن مَوقِعِ اتِّزانه (كُلُّ جُزءٍ في الوسَط يَنقُلُ الحركةَ إلى الأجزاء حَوله).

wave base *(Geol.)* **قاعُ الموج** : عُمقُ ماء البحر الذي لا يجري دونه حَتٌّ أو نقلُ موادَّ بفعل الموج.

wave-cut notch *(Geol.)* **ثُلْمَةٌ مَوجيّةُ القطع** : ثُلْمَة على شكل ٧ في قاع جُرُف صخريّ تكوَّنت بفِعل الموج.

wave-cut platform *(Geol.)* **مصطبة موجيّة القطع** : منطقة مُستوية أو شِبْه مستوية من الصخر تكوّنت بفعل الأمواج تحت جُرُف بَحري.

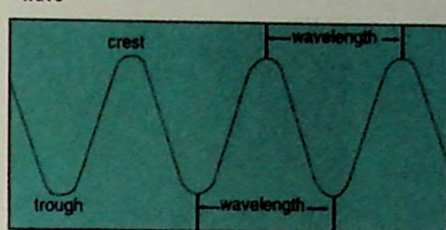
wave equation *(Math.)* **المُعادَلَةُ المَوجيّة** : المعادلة التفاضلية الجزئية $\frac{\delta^2 y}{\delta x^2} = \frac{1}{c^2}\left(\frac{\delta^2 y}{\delta t^2}\right)$ التي يجري حَلّها على شكل موجة جَيبيّة.

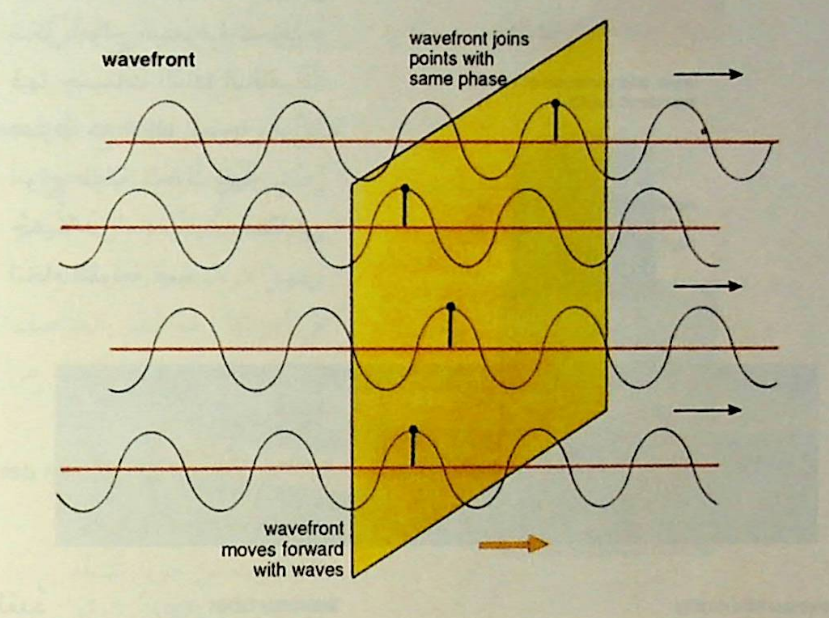
wavefront *(Phys.)* **صَدْرُ الموجَة** : سطْحٌ يجمَعُ النِّقاطَ المُتّحدةَ الطور في الحركةِ المَوجيّة (كالسطح الذي يضُمُّ مجموعةَ الخُطوط الواصِلةِ بين ذُرى المَوجة).

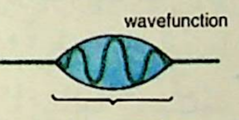
wavefunction *(Phys.)* **دالّةٌ مَوجيّة** : دالّةٌ تُعَبِّرُ عن المعلومات التي يُمكِنُ مَعرِفتُها من نِظامٍ مُعَيَّن (كَطَور وحركةِ جُسَيمٍ في مجالِ قُوّةٍ واحتماليةِ وُجودِه في نُقطةٍ مُعَيَّنة).

wavelength *(Phys.)* **طولُ المَوجة** : أقربُ مسافةٍ بين نُقطتين في مَوجةٍ تتحرّكان في الطورِ نَفْسِه. الأطوالُ الموجيّة المُختلفة ذاتُ ألوانٍ مُختلفة وذاتُ مناسيبَ طاقيةٍ مُختلفة. والطُّولُ الموجيّ يُساوي سرعة الموجة مقسومة على تردُّدها.





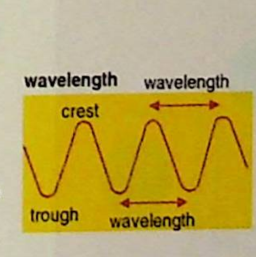


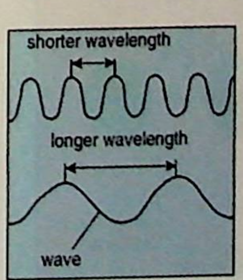


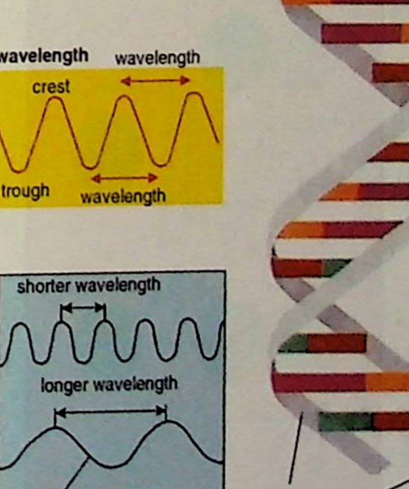
Heisenberg's uncertainty principle

wavefunction
probable position
uncertainty in position: small
uncertainty in wavelength (momentum): large

wavefunction
probable position
uncertainty in position: large
uncertainty in wavelength
(momentum): small







W

wax *(Bot., Food Sc.)* **شَمْع** : فِئَةُ شَحميّات بسيطة مُعظَمُها استراتُ كحولات وأحماضٍ دهنيّةٍ كبيرة. والشُّموعُ جامِدةٌ توجَدُ في الأطعمة غالبًا كَطبقاتٍ واقيةٍ صامِدة لِلماء على سطح الخُضَر والفَواكِه. والغطاء الشمعي على أوراق بعض النباتات يُقلِّل التبخُّر ويعكِسُ نورَ الشمس. شمعُ النَّحل مؤلَّفٌ من عِدّة أنواع من الشّموع.

waxy *adj.* شمعي

waxing *(Astron.)* **مُتزايد** : من هلالٍ إلى بدر

waxing crescent *(Astron.)* **هِلالٌ مُتَزايد** : في الرُّبع الأوّل من أوجُه القمر أو الكَوكب.

way-up *(Geol.)* **وَضْعٌ فَوقي** : تكونُ الطبقاتُ في الوضع الفوقي الصحيح إذا كانت الأحدثُ تَرسُّبًا فوقَ، وإذا انعكسَ الوضعُ فهيَ مَقلوبة.

Wb = weber *(Phys.)* **وِيبَر**
(أنظر : weber)

weak *adj. (Math.)* **ضَعيف ، واهِن** : في وصفِ نوع مُبَرهنةٍ أو نظريّةٍ.

weak acid *(Food Sc.)* **حامِضٌ ضَعيف** : حامِضٌ تتفارَقُ أيوناتُه جُزئيًّا فقط في المحلول مِثل حامِض الخَلّ (حامِض الإيثانويك).

weak base *(Food Sc.)* **قاعِدة ضَعيفة** : قاعِدةٌ تتفارَقُ أيوناتُها جُزئيًّا فقط في المَحلول، مثل الفُسْفات الثنائية الصوديوم (Na_2HPO_4).

weak electrolyte *(Chem.)* **إلِكتروليتٌ ضَعيف** : يتأيَّن جُزئيًّا في الماء، وبالتالي فإن محلوله مُوصِّلٌ ضعيفٌ

wave mechanics *(Math.)* **المِيكانيكا المَوجيّة ، مِيكانيكا المَوجات** : دراسة الحركة الموجيّة - بخاصةٍ في فيزياء الجُسيمات دون الذّرية.

wave motion *(Sc.)* **حَرَكةٌ مَوْجِيّة** : إرسال الطاقة بحركةٍ مُنتظمة على شكل أمواجٍ مُستَعرِضة تتحرّك فيها جسيماتُ المادة الناقلة عموديًّا مع اتجاه المَوجة، أو أمواجٍ طوليّة تتحركُ فيها جُسيماتُ المادة جَيئةً وذَهابًا في اتجاه المَوجةِ نفسِه.

wavenumber *(Phys.)* **العَدَدُ المَوجيّ** : مَقلوبُ الطّول المَوجيّ (وأحيانًا يُعبَّر عنه بالكميّة: « ٢ ط ÷ الطول الموجي »)، وهو يتناسَبُ مع التردُّد.

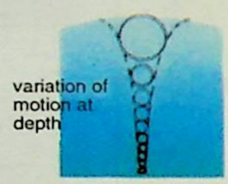
wave optics *(Phys.)* **البَصَريّاتُ المَوجيّة** : فَرْعُ البصَريّات الذي يُركِّزُ على الطبيعةِ الموجيّةِ لِلضوءِ (بخاصّةٍ تداخُلَ الأمواج وحيُودَها).

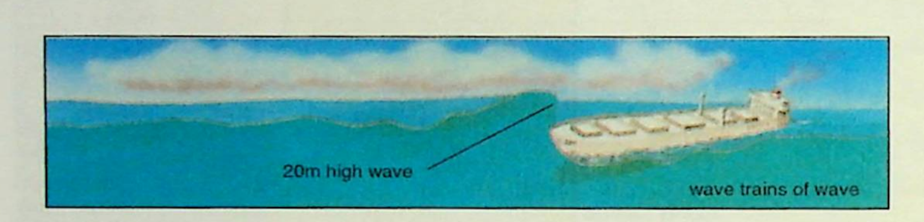
wave-particle duality *(Phys.)* **الثُّنائيةُ المَوجيّةُ الجُسَيْميّة** : القُدرةُ المُتبادَلةُ لِلأمواج والجُسَيمات على إظهار الواحدةِ بَعْضَ خصائصِ الأُخرى.

wave, power carried by a *(Phys.)* **القُدرةُ التي تحمِلُها المَوجةُ**

wave refraction *(Geog.)* **انكِسارُ المَوج** : انحناءُ خَطِّ المَوجةِ العابِرة إلى ماءٍ مُتناقِصِ العُمق.

wave and variation of wave motion at depth

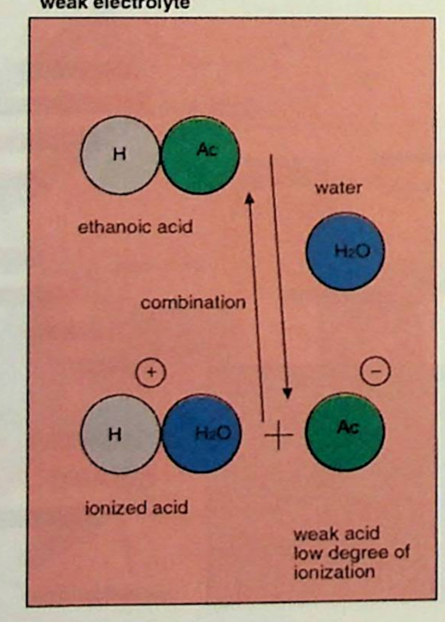




wave-particle duality

	wave-like behaviour	particle-like behaviour
light	interference	photoelectric effect
electrons	electron diffraction	charge on a single electron

weak electrolyte



W

للكهرباء . الحوامضُ الضعيفة (كالأحماض العُضوية) والقِلوياتُ الضعيفة (كمحلول النشادِر) إلكتروليتات ضعيفة .

weak flour *(Food Sc.)* **طَحين ضَعيف** : دَقيقٌ كميّاتٍ خَفيضةٍ من البروتين (حوالى ٨٪ من وزنه) يُستخدَمُ في تحضير الكعك والمُعَجَّنات .

weak intermediate vector bosons *(Phys.)* **بُوزوناتٌ مُتَّجِهيَّةٌ وَسِيطةٌ ضَعيفة** : بوزوناتٌ واويَّة وَعَيْنِيَّة . (أُنظر : W and Z bosons) .

weak nuclear force *(Phys.)* **القُوَّة النوويَّةُ الضعيفة** : هي التي تُسبِّبُ اضمِحلالَ الجُسَيْماتِ البائيَّة (جُسَيمات بيتا) حيث يُمكنُ تحَوُّل النيوترونات إلى بروتونات (أو العَكْس) بانبِعاثِ إلكترون (أو بوزترون) مع نيوترينو (أو ضَديد النيوترينو) ومِثلُ هذا يحصُلُ في الاندماجات النوويَّة النجميَّة .

weak vector bosons *(Phys.)* **بُوزونات مُتَّجِهيَّةٌ ضعيفة** : بوزوناتٌ واويَّة وَعَينيَّة . (أُنظر : W and Z bosons)

weather *(Geog.)* **طَقْس** : حالةُ الجَوِّ على مَدًى قَصير .

weather forecasting *(Geog.)* **تنبُّؤاتُ الطَقْس ، التَنَبُّؤُ بالأحوال الجَوِّية**

weathering *(Geol., Sc.)* **تَجْوِية** : تفكُّك الصخور السطحيّة أو القريبة من السطح بفعل الرياح والمطر وتغيُّراتِ درجة الحرارة ؛ ويُعتَبرُ منها أيضًا فِعلُ الحيوانات والنباتات .

chemical weathering تَجوِيةٌ كيماويّة

mechanical weathering تَجوِيةٌ ميكانيكية

aeolian weathering تَجوِيَةٌ ريحيَّة

differential weathering تَجوِيَةٌ تَفاضُلِيَّة

weathered مُجَوًّى : مُفَكّكٌ أو مُعَرًّى بفعل العواملِ الجَوِّيَّة الطبيعيَّة .

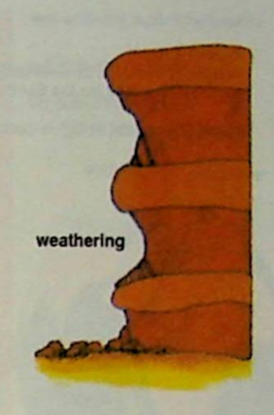
weather satellite *(Astron.)* **ساتِلُ رَصْدٍ جَوِّي** : قمَرٌ اصطناعي يقوم بتصوير الغُيوم حول الأرض ويقيسُ الرطوبةَ ودرجة الحرارة في أجوائها ؛ كما يُنذِر بالعواصف الخَطِرة ويُساعد في التنبّؤات عن أحوال الطقس .

web *n.* *(Zool.)* **شَعٌ ، نَسِيجُ العَنكَبوت** : شبَكةٌ يُقيمُها العَنكبوتُ من حريرٍ تُنْتِجُه مِغزالاتُه ، وتُستخدَمُ شَرَكًا لاحتِباسِ الفَرائس . العَناكِبُ الاجتماعيَّة تتعاونُ في نَصْبِ أشعاعٍ ضَخمةٍ تُؤوي مِئاتِ العَناكِب من الجِنسَيْن من مُختلِفِ الأعمار .

weber *(Phys.)* **وِيبَر** : وَحدةُ الفَيضِ المِغنَطيسي في النظام الدولي للوَحدات (وتُساوي الفيضَ المِغنطيسيّ الذي يُنْتِجُه مَجالٌ مغنطيسيٌّ مقدارُه تِسْلا عموديٌّ على مِساحَةِ مِتْرٍ مُربَّع) .

Weber's location theory *(Geog.)* **نَظَرِيَّةُ وِيبَر لِلْمَوْقع** : نَمُوذجُ ويبر المُثَلَّثي للمَوقع الصِّناعي الأمْثَلِ .

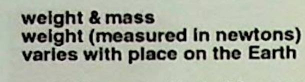
Weddle's rule *(Math.)* **قاعدةُ «ودِل»** : قاعدةٌ لإيجاد المساحة تحت مُنحنٍ أشبَهُ بقاعدة سِمپْسون ؛ لكنها تستخدِمُ مجموعاتٍ من ٣ شرائح بدلًا من اثنَتين .

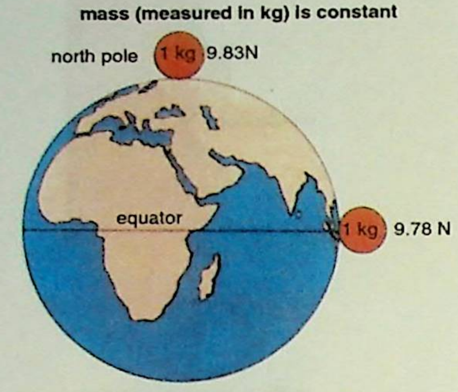


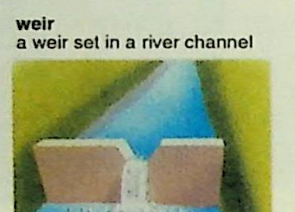
weather satellite
photograph of clouds from weather satellite



W







weed (Bot.) **عُشبةٌ ضارّة ، نَبْتَةٌ عارِضَة** : نبتةٌ غير مَرغوبٍ فيها تنمو بين محصولٍ زراعي .

weed killer (Food Sc.) **مُبِيدُ الأعشاب** (أُنظر : herbicide)

Weichert-Gutenberg discontinuity (Geol.) **انقِطاع فِيْشَرْت - جُوتِنْبرج** : حَدٌّ يفصِلُ الدِّثار عن اللُّبِّ الأرضي على عُمق حوالى ٢٩٠٠ كلم تحت سطح الأرض - وتختلفُ سُرعة الزلازل فوق هذا الانقطاع وتحته .

weight (Phys.) **وَزْن ، ثِقْل** : قُوَّةُ الجاذبيَّةِ المُؤَثِّرة على جسمٍ ما .

(Sc.) **وَزْن ، ثِقْل** : يقاسُ وزنُ الجسم بوحدَة النُّيوتن . كُتلة الجسم ثابتة ، لكنَّ وزنَه يعتمدُ على موقعه على الأرض . الجسم الذي كتلته كيلوغرام يزنُ ٩,٧٨ نيوتن على خط الاستواء ، وَيزِنُ في المنطقة القطبية ٩,٨٣ نيوتن .

weighted index (Math.) **مُؤشّر مُرَجَّح** : دليلُ ترابُطٍ يعتمد على الوسَط المُرَجَّح لمجموعة قِيَم بالنسبة للوسط المُرَجَّح لمجموعة قيمٍ أساسيَّة .

weighted mean (Math.) **وَسَط مُرَجَّح** : إذا كان لمجموعةِ ن من الكميات $x_1, x_2, x_3 \ldots x_n$ على التوالي الأوزانُ $w_1, w_2, w_3 \ldots w_n$ فإن وسَطَها المُرجَّح هو $\frac{\Sigma w_i x_i}{\Sigma w_i}$.

weight gain industry (Geog.) **صِناعَةٌ مُثْقِلَةُ الوَزْن** : حيثُ المَنْتوجاتُ النهائيةُ أثقلُ وأضخمُ من الموادّ المُسْتَخْدَمةِ لِصُنْعِها .

weightlessness (Phys.) **حالةُ انعِدام الوَزْن** : حيث يَنْعَدِمُ التسارُعُ الناشِئُ عن الجاذبيّة أو أيِّ قُوَّة أُخرى (كما حالُ الأجسامِ في ساتلٍ يدورُ حولَ الأرض أو كَحال الجسم الساقط سُقوطًا حُرًّا .

weight loss industry (Geog.) **صِناعةٌ مُخَفَّفَةُ الوَزْن** : حيثُ المَنْتوج النِّهائي أخفُّ كثيرًا مِنَ المواد الخامِ المُستَخدمة لِصُنْعه .

weigh **يَزِنُ**

Weinberg-Salam theory (Phys.) **نظريَّة «فاينْبرغ وَعبْدِ السَّلام»** : نظريَّةُ الكهرواهي (التي أدَّتْ إلى اكتشافِ البوزونات الواويَّة والعَيْنيَّة) .

weir (Geog.) **هدّار ، قَنْطرةُ احتِجاز** : سَدٌّ يَعْتَرِضُ مَجْرَى النَّهر للتحكُّم في صَبيبِه .

weld (Chem.) **يَلْحُم ، يُلَحِّم**

welding (Chem.) **تَلحيم ، لِحام** : وَصلُ قطعتين من فلِزّ (أو من فِلزّين مختلفين) بالصَّهر والدّمج أو باستِخدام مادةِ لِحامٍ وَكاوية .

welfare geography (Geog.) **جُغرافيةُ الرَّفاهيَّة** : دِراسةُ مُستَويات العيشِ وطُرق تحسينها في المناطقِ المختلفة .

well (Geog.) **بِئر** : حَفيرةٌ صُنْعيَّة إلى ما دُونَ مُستوى المياه الجوفيَّة .

well-being (Geog.) **صَلاحُ الحال ، حُسْنُ الحال** : المُستوى الذي تُلَبَّى فيه احتياجاتُ الناس ورَغَباتُهم .

well-logging (Geol.) **تسجيلُ القياسات البئريَّة** : استخدامُ القياسات الفيزيائية ، من الآلات المُنزَلةِ في ثقب الحفر ، للحصول على معلوماتٍ حول الصخور الباطنية .

well-ordered set (Math.) **مَجموعةٌ حَسنةُ الترتيب** : مجموعةٌ ذاتُ علاقة ترتيبٍ نَسَقي بحيث إنَّ كلَّ مجموعة جُزئيّة غيرَ خاليةٍ لها عنصر أدنى .

well-ordering theorem *(Math.)*
نظريّةُ الترتيب الحَسَن : كُلُّ مجموعةٍ يمكنُ أن تُعطى علاقةَ ترابُط (أو توالٍ) تجعلُها حسنةَ الترتيب .

well-rounded *(Geol.)* **مُدَوَّرٌ جَيِّدًا (بِالحَتِّ)** : في وصفِ الأجسام المُنْحَتَّة بشكلٍ مُقَوَّسٍ سَلِس .

westerlies *(Geog.)* **الرِّياحُ الغربيَّة** : رياحٌ تهبُّ من جهةِ الغَرْب

wet-and-dry bulb hygrometer *(Sc.)*
مِرطاب ذو بُصَيْلَةٍ رَطْبَةٍ وأُخرَى جافَّة : بصَلةُ الترمومتر المُبلَّلةُ تخفِّض قراءتَه بتأثير التبخُّر ، أمّا الترمومتر الجافُّ البصلة فيَقرأُ درجةَ حرارة الجوِّ . وفرقُ القراءة بين التِّرمومترين مِقياسٌ للرُّطوبَة .

wet climate *(Geog.)* **مناخٌ مطير** : غَزيرُ المَطَر

wet rice farming *(Geog.)* **زِراعةُ غِياض الأرزّ**

wetted perimeter *(Geog.)* **المُحيط المُبْتَلّ** : ما يُماسُّ الماءَ من مجرى النَّهر .

whaleback dune *(Geol.)* **كَثيب ظهر الحوت** : كَثيبٌ طوليٌّ ضَخمٌ مُسَطَّحُ القِمَّة .

wheat *(Food Sc.)* **حِنْطَة ، قَمْح**
(الحِنطة الشائعة Triticum vulgare) والحِنطة القاسية (T. durum) والحِنطة المُدمجة (T. compactum) ، وتُستخدَمُ هذه الأنواعُ في صُنع الخُبزِ والكعك والباستا (المعكرونة والشعيريَّة) على التوالي .

wheatmeal *(Food Sc.)* **طَحينُ القَمح** : دَقيقٌ أسمَرُ يحوي أكثر من ٨٥٪ من سَحيق الحَبّ .

Wheatstone bridge *(Phys.)* **قَنْطَرةُ «هويتْستُون»** : دارةٌ لِمقياس الجُهدِ الخليَّةُ الدّافِعةُ فيها تُمِدُّ التيّارَ أيضًا إلى مُقسِّمٍ إحدى المُقاوماتِ فيه مَجهولةٌ فيُمكِنُ احتسابُها عند توازُنِ المُقاوماتِ في أذرُعِ القَنْطرةِ الأربعَةِ (في المَصْدرِ المُتناوِبِ التيّارِ يُمكِنُ استِخْدامُها لِقياسِ المُعاوَقة) .

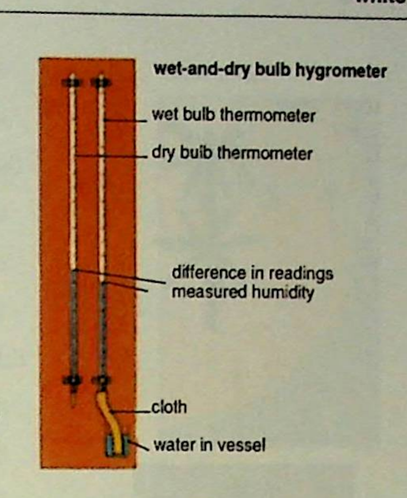
whey *(Food Sc.)* **مُصالة ، مُصالةُ اللبن** : سائلٌ مائيٌّ انفصَلَ عن الخُثارة في صُنع الجُبْن بعدَ إزالةِ الكازَيين ومُعظم الدهن . تحوي المُصالةُ حوالى ١٪ من البروتين واللاكتوز والڤيتامينات الذوّابة في الماء والمعادِن .

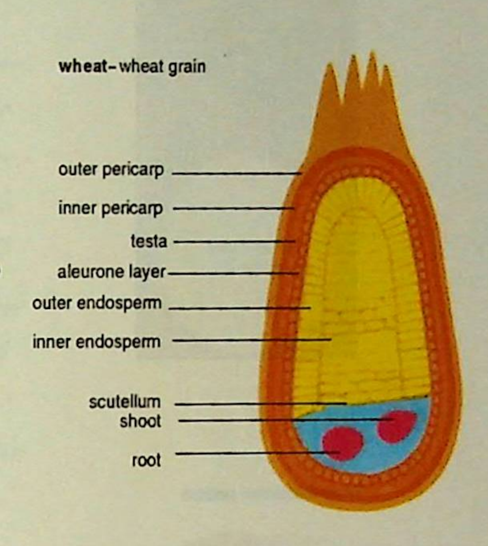
whirlwind *(Sc.)* **زَوْبَعَة ، دُوّامة هوائيَّة** : ريحٌ تُدَوِّمُ حول مركَزٍ خفيضِ الضغط ، المُسَبَّبِ عن تيّارات الحَمل الحراري ، أثناءَ تقدُّمها ، في مناطق الأرضِ الساخِنة كالصحاري .

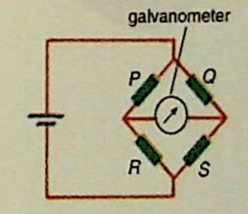
whisker *n. (Zool.)* **كُلْبَة ، سِبْل** : هُلْبةٌ طويلة مُحَوَّرةٌ من شَعْرةٍ تعملُ كَعُضوِ حِسٍّ لَمْسِيّ ، توجَدُ كما الهُلْبة على وُجوهِ اللبوناتِ كالفيرانِ والمَناجِذ (ج : خُلد) والقِطَط ، وتُستخدَمُ لِتَقَصِّي البِيئةِ الطبيعيَّة من حَولِها .

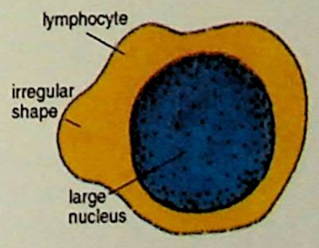
white *(Phys.)* **أبيض** : لونُ المادّة التي تعكِسُ كامِلَ ألوان الطيف ، فلا لَونَ مرئيًّا لها .

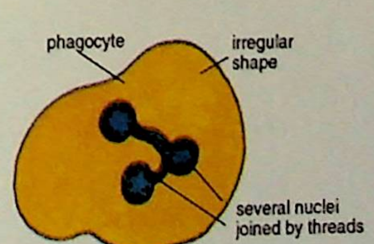
white blood cell *(Zool.)* **كُرَيضَة ، كُرَيَّةُ دمٍ بَيضاء** : إحدى عِدَّةِ أنواعٍ من الخلايا المُتواجِدةِ في الدم ولا تَحوي الهيموغلوبين (اليَحمور) . الكُريضاتُ تحمي الجِسمَ من الخَمَج (التلَوُّث الجُرثوميّ) ، بَعضُها يقتُلُ البَكتيريا بالبَلْعَمة وبَعضُها الآخَرُ يُنتِجُ أجسامًا مُضادَّة (تقاوِمُ المُستَضِدّات) .





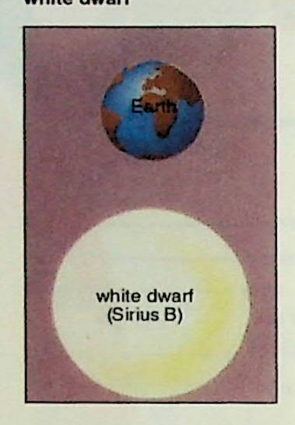


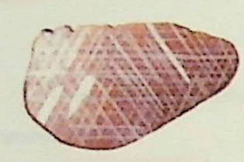




W







white box system *(Geog.)* **نِظامُ الصُّندوق الأبيض** : نِظامٌ تُقَدَّم أقصى المعلوماتِ المُمكِنة عن استِجابةِ نظامِه الداخلي لِمُدْخَلاتٍ مُحدَّدة .

white corpuscle **كُرَيضَة** : كُرَيَّةٌ بَيضاء . (أُنظر : white blood cell)

white dwarf *(Astron.)* **قزمٌ أبيض** : نجم خافت عالي الكثافة تنتهي إليه حال النجوم الأخرى كالشمس .

white fibre *(Biol.)* **لِيْفَة بَيْضاء (كُلاجِينيَّة)** : لِيفةٌ غير مَرِنة عاليةُ مقاومة الشّد توجَدُ في النسيج الضامّ ، بخاصةٍ في الأوتار والمادة العَظمية والجِلدية . (تُسَمَّى أيضًا collagen fibre) .

white flour *(Food Sc.)* **دَقيقٌ أبيض ، طَحين أبيض** : دَقيقٌ أُزيلَ منه كُلُّ النُّخالة والجِذْي (جُرثوم البِزرة) خِلالَ عمليّة الطحن . هنالك عِدّةُ أنواعٍ من الدقيق الأبيض مثل الطحين المُبَسَّط والطحين العامّ الأغراض .

white heat *(Phys.)* **الحرارة البَيضاء** : فوق درجة ١٠٠٠° سلسيوس تشِعّ المادة ضوءًا أبيض

white matter *(Zool.)* **المادَّةُ البيضاء** : نَسيجٌ يتواجَدُ في الجُملةِ العَصَبيَّة المَركزيَّة (الدِّماغ والحَبْل الشَّوكيّ) يتألَّفُ أساسًا من مَحاوِرِ الأعصابِ النُّخاعِينيَّةِ الأغماد .

white mica *(Geol.)* **المَيْكا البيضاء** : توجد في الصخور النارية الحامضية والمُتحوِّلة والرسوبيَّة . (تُسَمَّى أيضًا : muscovite) .

whole group sampling *(Math.)* **مُعايَنةُ الزُّمرة الكامِلة** : مُعاينةٌ من مجموعةٍ سُكّانية باتخاذ مجموعةِ عناصر سبقَ أن أُختيرت لِغرضٍ آخَر .

wholemeal *(Food Sc.)* **طَحينُ القَمح بِكامِله** : طحينٌ أسمَرُ يحوي ١٠٠٪ من سَحيق الحبّ .

whole number *(Math.)* **عددٌ صحيح** : أحد مجموعة الأعداد المُرتَّبة التي نستخدِمُها في العَدّ (واحِد ، إثنان ، ثلاثة ... إلخ) . (يسَمّى أيضًا : natural number) .

whorl *(Bot.)* **دُوَارَة ، كَوْكَب ، حَوِيَّة** : مجموعةٌ من ثلاثة أعضاء نباتية أو أكثر ، من النوع نفسِه ، تَنْشأ في المُستوى نفسِه على ساقٍ (أو سُوَيق) بشكلٍ دائري - كالتويجيّات في زَهرةٍ أو الأغصانِ في نباتِ الكُنْباث (ذنَب الخيل) .

Widmanstatten pattern *(Astron.)* **نَمَطُ وِدْمَنستاتِن** : نمطُ تقاطعي الخطوط يُميِّز النيازك الحديدية .

Wilcoxon matched-pairs signed-ranks test *(Math.)* **اختبارُ «ويلكوكسُن» للعيِّنات المُزدوجةِ المُواءَمة المُؤشَّرَةِ الرُّتَب** : المَبنيُّ على أساس ترتيبِ الفُروق بين أزواج القِيَمِ المُتناظرة .

Wilcoxon rank-sum test *(Math.)* **اختبارُ «ويلْكُوكسُن» للمَرْتَبة والمجموع** : سَبيلٌ آخَرُ لإجراء اختبار يو لِ «مانْ وَويتني» Mann-Whitney U-test .

Wilderness Area *(Geog.)* **مِنْطَقةُ البَراري** : مِنْطقةٌ في أمريكا الشمالية جميلةُ المناظر الطبيعية سَلِمَتْ من يَد الإنسان ويَحميها القانون منذ ١٩٦٤ .

wild type *(Bot.)* **نَمَطٌ بَرِّيّ** : النمطُ الظاهري لمُجمل الأفرادِ في مجموعةٍ سُكّانية في موطِنها الطبيعي .

Williamson's synthesis *(Chem.)* **توليفُ «وِلْيامسُون»** : تحضيرُ الأثيرات البسيطةِ أو المخلوطة

W

المُغلَق، على سطحٍ ذي انقطاع، حولَ ذلك الانقطاع.

نافِذة: مِنطقةُ حُتٍّ window (Geol.) فيها الصخورُ فوقَ صَدعٍ دَسْريّ. بحيثُ انكشفَتِ الصخورُ تحتها.

التلقيحُ الرِّيحي، التأبيرُ الريحيّ: wind pollination (Biol.) انتقالُ غُبار الطَّلْع (اللَّقاح) من زَهرةٍ إلى أخرى بالرِّيح.

سُلَّم الرِّيح، مقياس (سُرعةِ) الرياح: wind scale (Sc.) مقياسٌ عدديٌّ لسُرعة الرياحِ مُدَرَّجٌ من صِفر إلى ١٢. (يُسَمَّى أيضًا: Beaufort scale).

نَبيذ: شَرابٌ wine (Food Sc.) كُحوليٌّ يُصنَعُ بِتَخمير عصيرِ العِنَب أو عُصارةِ الفَواكِه الأُخرى.

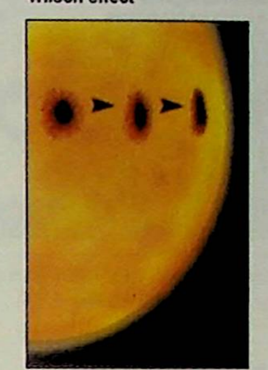
جَناح: نُتوءٌ بارِزٌ wing n. (Zool.) جانبيٌّ، كالأطرافِ الأماميَّة المُرَيَّشةِ في الطُّيور، يُستخدَمُ لِلطَّيران.

تَشْتِيَةُ الدُّهون: wintering (Food Sc.) إزالةُ الغليسريداتِ الثلاثيّة الأكثر إشباعًا من الزيوت. يُبَرَّدُ الزيتُ وتُرشَّحُ البِلَّوراتُ الجامِدة الناتجةُ، فيبقى الزيتُ صافيًا على درجاتِ الحرارة الخَفيضةِ ولا يتغَبَّش (يتضَبَّبُ) بالبِلَّورات الدقيقة.

الانقِلاب الشتوي: winter solstice (Astron.) في ٢٢ كانون الأوّل (حين الشمس °٢٣,٥ جنوب خطّ الاستواء السماوي).

قَمْحٌ شَتَويّ: winter wheat (Food Sc.) قمحٌ يُزرعُ (يُبْذَرُ) في الخَريف ويُحصَدُ صَيفًا. وهذه الأنواعُ من القمح عمومًا ذاتُ مُحتوًى عالٍ من الغلوتينين والغليادين وتُنتِجُ دَقيقًا مُستَوفِزًا.

Wilson effect



من الهاليدات الألكيلية والمُشتقّ الصوديومي من الكحول. مثلًا
$C_2H_5I + CH_3ONa \rightarrow C_2H_5\text{-}O\text{-}CH_3 + NaI$.

ظاهرة وِلْسُن: Wilson effect (Astron.) حين تشاهد البقعة الشمسيّة قرب حافة الشمس يبدو الظلّ المركزيّ أخفض من الشعشاع حوله (فَكأنَّ البقعة طبقية الشكل).

مُبَرْهَنَة «وِلْسُن»: Wilson's theorem (Math.) إذا كان p عددًا أوليًّا فإنّ 1+!(p–1) يُقْسَم على p.

يَذْبُل، يَذْوي wilt v. (Bot.)
ذُبول: تدَلِّي أوراق n. النّبات أو أغصانِه الغضَّة إمَّا لِفَرْطِ التبخُّرِ (الزائد عن امتِصاص الماء) أو بسبَبِ المَرض.

كِنانة أقراص وِنْشِستَر: winchester disk (Comp.) (١) قالَبُ أقراصٍ خاصٌّ ذو غطاءٍ لا يُنْزَع وهو على سوَّاقة الأقراص. وقد يَتضمَّنُ عدَّة أوجُهٍ طبقيّة، كما يمكن أن يكون مُزوَّدًا برأسِ كتابةٍ وقراءة خاص.
(٢) قُرصٌ صُلب يُلائم الحواسيبَ الصغيرة.

مُبَرِّديَّةُ الرِّيح: windchill (Geog.) الأثَرُ المُبَرِّد لحركةِ الريح والحرارة الخَفيضة.

نَشْرٌ رِيحيّ، الانتِشارُ الرِّيحيّ: wind dispersal (Bot.) انتشار البزور والفواكه الخفيفة أو المُجنّحة بواسطة الريح.

لَفيفة، مِلَفّ: سِلكٌ winding (Sc.) مَلفوفٌ حول جُزءٍ من نَبيطةٍ كهربائيّة لِيقومَ بعمل مِلَفّ – كاللّفات حولَ عُضْوِ الإنتاج.

عَدَدُ اللَّفّ: winding number (Math.) عددُ لَفّات المُنْحَني

W

wire brush *(Comp.)* **فِرشاة سلكية :** تحولُ بين تماسِّ الدِّحراج الأُسطواني والبِطاقة إلّا حيث يُوجدُ ثقبٌ ، وهذا يُتيح لِلقارئة تحديدَ موقعِ الثقوب في البطاقة .

witch of Agnesi *(Math.)* **ساحِرةُ «أغْنيسي» ، مُنْحَني «أغْنيسي»** : مُنحنٍ يُمَثِّل المعادلة $xy^2=4a^2(2a-x)$.

witherite *(Geol.)* **وِذَريت ، كربونات الباريوم :** $BaCO_3$ يَبدو على بلَّوراتها ، غيرِ الواضحة التبلور ، تَكرُّرُ التوأمة . توجدُ في العُروق المَعدنية مع الغالينا والبارَيْت .

with respect to *(Math.)* **باعتِبار ، بالنِّسْبَة لِ**

Wolf 359 *(Astron.)* **وُلْف ٣٥٩ :** ثالث أقرب النجوم إلى الشمس وهو قزم أحمر في كوكبة الأسد .

wolframite *(Geol.)* **وُلفراميت :** تنْغستات الحديد والمَنْغنيز $(Fe,Mn)WO_4$.

Wolf-Rayet stars *(Astron.)* **نجوم وُلْف-رايِيت :** مجموعة قليلة من النجوم الحارّة تطلق غازًا بسرعات عالية .

womb *n.* **الرَّحِم** (أُنظر : uterus)

wood *(Bot.)* **(١) خَشَب :** نَسيجٌ قاسٍ يحوي اللغنين (الخَشَبين) ، يتألَّفُ من خلايا النسيجِ الخشَبيِّ الميت . وهو يَدعمُ النَّباتَ وينقلُ الماءَ من الجُذور إلى السّاقِ والأوراق .
(٢) حَرَجَة أو غابَة خفيضة

lignin	لِجنين ، خَشَبين
heartwood	خَشَبُ ٱلقُلْب
sapwood	خَشَبُ ٱلنُّسْغ
woody	خَشَبيٌّ

woodland *(Bot.)* **مُحَرَّجة ، حَرَجَة خَفيضَة :** منطقةٌ بيئيةٌ كِساؤها النباتيُّ تغلِبُ عليه الأشجار . مع ملاحظة أنَّ أشجارَها أصغرُ وأكثَرُ تباعُدًا منها في الحِراج .

woody *(Bot.)* **خَشَبِيّ**

word *(Comp.)* **كلمة :** مَجموعةُ بِتّات تُعامَلُ كوَحدة .

word length *(Comp.)* **طول الكلمة :** عدد بِتّات أو بايتات الكلمة .

word processor *(Comp.)* **مُعالج الكلمات :** حاسوب صُغريٌّ مُزوَّدٌ بوَحدة عَرضٍ فيديويّ وطابعةِ حُروف يُستخدم لإعداد موادَّ مَكتوبة كالرسائل والتقارير . وببرامجه الخاصة يمكِنُه اختزانُ المُعطيات وتغييرُها وإعادةُ طباعتها .

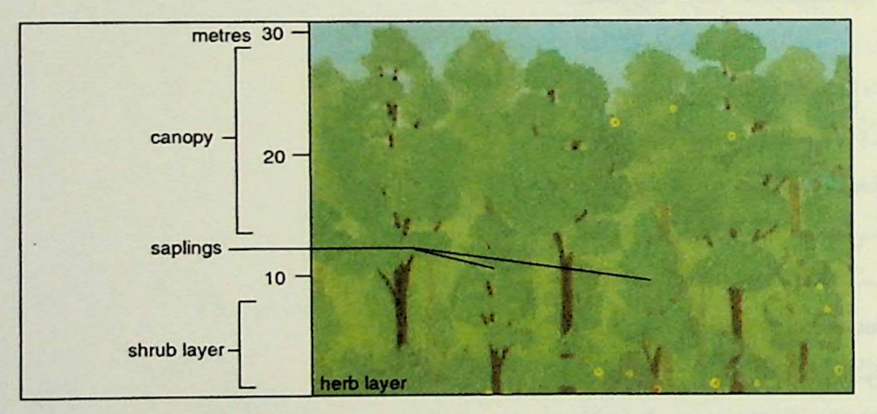
word size *(Comp.)* **حجمُ الكلمة :** طول الكلمة بالبِتّات أو البايْتات - مُرادف للمدخل word length .

work *(Phys., Math.)* **الشُّغْل :** الطاقةُ المَبذولةُ أو الناتِجةُ عند تحرُّكِ القُوَّةِ مسافةً ما أو عندما تتحوَّلُ الطاقةُ من نِظامٍ لآخَر (يُساوي حاصِلَ ضَرب القُوَّةِ في المَسافة

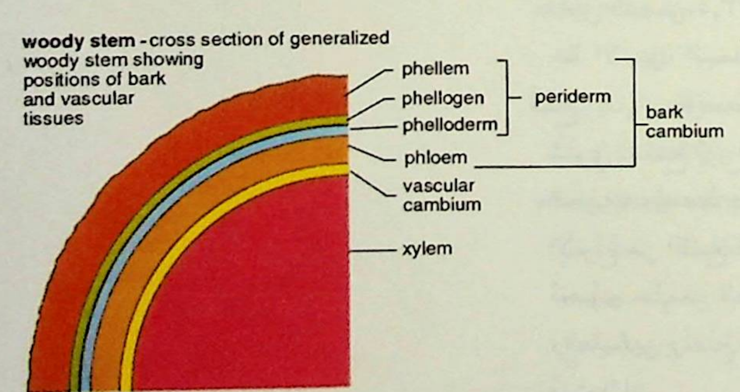
witch of Agnesi
x = 0 is an asymptote

wood-wood in a tree

woodland - temperate woodland



woody stem - cross section of generalized woody stem showing positions of bark and vascular tissues



W

« في اتّجاهِها ») ووَحدتُه الجُول في النظام الدَّولي .

worker *(Sc.)* **(حشرةٌ) شَغّالَة ، عامِلَة** : أُنثى النَّحل ، وهي أصغر من المَلكة واليعاسيب (ذكور النحل) . إناثُ النحلِ تقومُ بكامِل أعمالِ الخليَّة ولا تَبيض .

work-force *(Geog.)* **القُوَّةُ العامِلة** : عددُ السُّكّان العاملين .

work function *(Phys.)* **دالَّةُ الشُّغل** : كَمِّيَّةُ الطاقة الدُّنيا التي يجب أن يحمِلَها الفوتونُ لِيُنْتِجَ إلِكترونًا ضوئيًّا .

work hardening *(Phys.)* **التصليدُ بالتشغيل** : زيادةُ شِدَّةِ صلادة المادّة (الطّروقِ عادةً) بتعريضها لِعَمَليَّةِ تشغيلٍ على البارِد (وهي تُصبحُ قَصِفَةً بذلك لكِنْ يُمكنُ جعلُها أقلَّ قَصافةً بالتلدين) .

working fluid *(Astron.)* **مائع التشغيل** : مادّة تعمل كداسرٍ في صاروخ نووي أو كهربائي .

working mean *(Math.)* **وَسَطٌ فَرْضي** : قيمةٌ تقريبيَّةٌ مُخمَّنة تُستخدمُ لتيسير الحساب تُصَحَّحُ في ما بعد . مثلًا نأخذ ١٠٠ كوسطٍ فَرضي للأعداد ٩٨ وَ١٠٣ وَ١٠٥ . فيجري التصحيحُ بالعملية $\frac{-٢ +٣ +٥}{٣} = ٢$ ، لإعطاءِ الجواب الصحيح ١٠٠+٢=١٠٢ .

working set *(Comp.)* **مجموعة عَمل** : (١) عدد أُطر الصفحات في الذّاكِرة المتاحة للبرنامج أو عدد الصفحات التي يستخدمها البرنامج .
(٢) عددُ الصفحات التي يستخدمها برنامج - بخاصة صفحات وَلَجَت حديثًا .

working zero *(Math.)* **صِفْرٌ فَرْضيّ** : جَعْلُ قيمة المُتَغيِّر صِفرًا لتسهيل الحِساب .

work station *(Comp.)* **مَحطّة تشغيل** : (١) طرفية إدخالٍ إلى الحاسوب مع إمكانية تسلّم النتائج .
(٢) حاسوبٌ صُغريّ قَويٌّ قادرٌ على أن يعملَ مُستقِلًّا أو ضِمْنَ شبكة .

work tape *(Comp.)* **شريطُ عَمل** : شريط تَسويد بخاصةٍ لبرنامج تصنيف .

World Bank *(Geog.)* **البَنْكُ الدَّولي** : مَصْرِفٌ يُقَدِّم القُروضَ والمُساعدات للتنمية في دُول العالم الثالث .

world curve *(Math.)* **مُنْحَنٍ عالَميّ** : مُنْحَنٍ زَمكانيّ (رُباعيُّ الأبعاد) (في الحَيِّز الزّماني) .

World Health Organization *(Geog.)* **مُنَظَّمةُ الصِّحّةِ العالميَّة**

world line *(Astron.)* **الخطّ العالمي** : مسارُ جسمٍ في الزّمكان - (الحيِّز الزماني) .

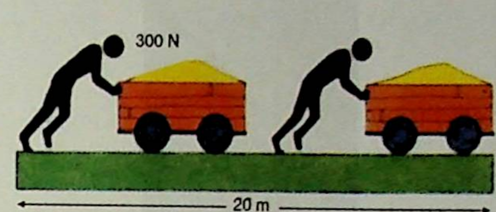
world vector *(Math.)* **مُتّجِهٌ عالَمي** : مُتَّجِهٌ رُباعيُّ المُرَكَّبات يُحَدِّدُ نُقْطةً في حَيِّزٍ زمانيّ .

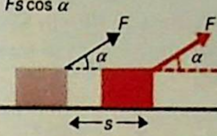
worm *(Sc.)* **دُودَة** : اسمٌ عامّ لأنواعٍ كثيرة من اللافقاريات ذاتِ جسمٍ طويل نَحيلٍ رِخْوٍ وعديمةِ الأطراف .

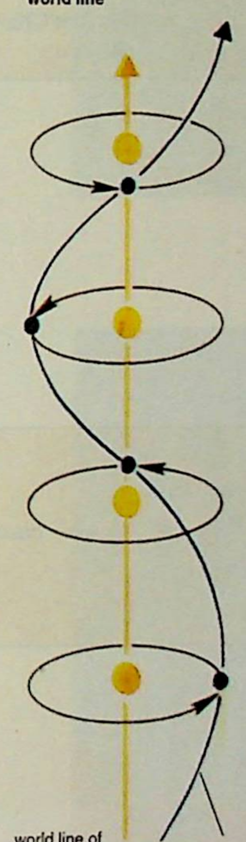
Woulfe's bottle *(Chem.)* **قارورةُ «وُولْف»** : قارورةٌ زجاجيّة ذات عُنقين تُستخدم لإمرار الغازات في سائل .

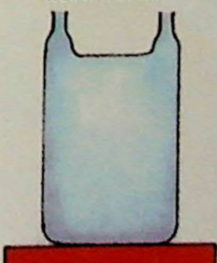
wrench *n.* *(Math.)* **مِلْوى** : مَجموعةُ قُوى تساوي مُزْدَوجةً وقُوّةً أُخرى اتّجاهُها مُوازٍ لمحور المُزْدَوجة .

wrench fault *(Geol.)* **صَدْعُ الفَتْلِ ، صَدْعُ الليّ** : صَدعٌ حادُّ المَيْل جَرت عليه الحركةُ أُفقيًّا ؛ صَدعُ المُتّجِه الانزلاقي .









W

Wronskian *adj.* *(Math.)* **رُونْسكِيَّة** : وصفٌ لِمَصفوفةٍ مُرَبَّعة أو مُحَدِّدة عناصِرُها دَوالٌّ ومُشتقّاتُها .

wrought iron *(Chem.)* **حديد مطاوع ، حَديدٌ طروق** : حديدٌ نَقيٌّ تقريبًا يحوي أقَلَّ من ٢٪ كربونًا .

Wurtz-Fittig reaction *(Chem.)* **تفاعُل «ڤورتْس وَفِتِج»** : إنتاجُ البِنزين الألكيلي من هاليدٍ أليفاتي وهاليدٍ أروماتي ، في الأثير ، بفعل الصوديوم .

Wurtz reaction *(Chem.)* **تَفاعُل «ڤُورتس»** : تحضير الأَلْكان من هاليدٍ أَلْكيلي بِفِعل الصوديوم ومُذيبٍ خامِلٍ – مثلًا $2C_2H_5Br + 2Na \rightarrow C_2H_5–C_2H_5 + 2NaBr$.

W Virginis stars *(Astron.)* **نُجوم العَذْراء «و»** : مجموعة متغيِّرات قيفاوية توجد في حُشود كُروية .

wrinkle ridge *(Astron.)* **حَيْدٌ غَضِن** : نتوء تَلِّيّ طويل على سطح بحر قمريّ كأنّه موجة مُتجمِّدة . (يُسَمّى أيضًا : mare ridge) .

write *v.* *(Comp.)* **يكتُب** (١) يُخرج أو ينقل بياناتٍ من الذاكرة إلى جهاز إخراج (طابعة مثلًا) . (٢) يأخذ بيانات من وحدة الضبط في وحدة المعالجة المركزية ويضعها في الذاكرة .

n. كِتابة

adj. كتابي ، للكتابة

write head *(Comp.)* **رأسُ الكتابة** : رأسُ قراءةٍ وكتابة يُمكِنُه الكتابةُ فقط .

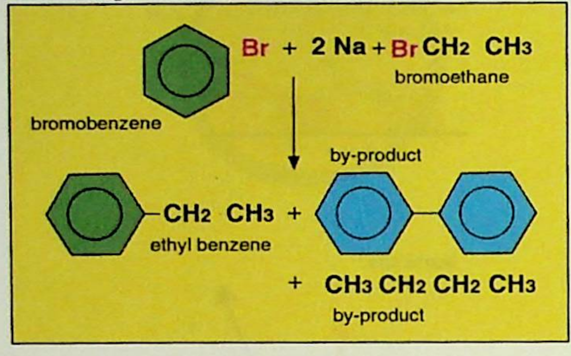
write inhibit *(Comp.)* **يَمنَعُ الكِتابة** : يمنع برنامجًا من الكتابة على نَبيطة تخزين أو في الذاكرة .

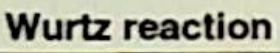
write ring *(Comp.)* **حَلقة الكتابة** : حَلْقَةٌ لدائنية مُثْبَتةٌ في قفا بَكَرة الشريط . وهي تسمَحُ بالكتابة على الشريط ؛ وبنَزْعِها يُمكِن فقط قِراءة الشريط .

wrinkle ridge

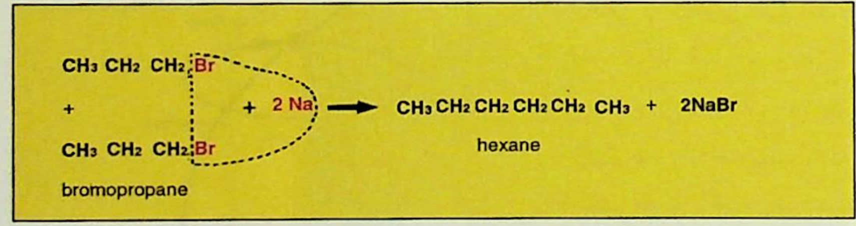


Wurtz-Fittig reaction





Wurtz reaction



W

X

X 25 *(Comp.)* **إكس ٢٥ :** مُواصفة عالمية لطرق استخدام شبكات الإرسال العامّة ووُصلات البيانات .

xanthophyll *(Bot.)* **يَصْفُور :** صِبْغٌ نباتيٌّ أَصْفَر يوجد في جُبَيلات (بْلاسْتيدات) بعض النباتات ، الجَزَرانيَّةِ بخاصّةٍ .

x-axis *n. (Math.)* **المِحْوَرُ السِّينيّ ، مِحْوَر السِّينات :** المِحورُ الأوّل من الإحداثيّات الدِّيكارْتيّة الذي على طُوله أو بمُوازاته يُحَدَّد أوّلُ قياسٍ لإعطاء إحداثياتِ النقطة .

(Space) **المِحورُ السِّيني :** المحور الأطول في مَركبة فضائيّة (من المقدّمة إلى المؤخّرة) .

X chromosomes *(Zool.)* **صِبغيّاتُ س ، كروموسُومات إكْس :** كرومُوسوماتُ الجِنسِ التي تتواجَدُ عادةً أزواجًا في إناثِ الحيوانات - فتُمَثِّلُ الأُنثى س س (XX) ، أمّا الذُّكورُ فقد تحمِلُ الصِّبغِيَّ س مُفرَدًا كما في الجُنْدُب أو مُزْوَجًا بالصِّبغيِّ ص كما في الإنسان فيُمَثِّلُ الذَّكرُ س ص (XY) .

x-coordinate *n. (Math.)* **الإحداثيُّ السِّينيّ :** الإحداثيّ الأوّل من الإحداثيّات الدِّيكارتية يُقاسُ على طولِ المحور السِّيني أو مُوازيًا له .

xenobiotic *(Food Sc.)* **غَريبٌ حَيَويّ :** مادّةٌ غريبةٌ عن الجِسم كالكثير من المضافاتِ الغذائيّة الصناعيّة لِلأطعمة .

xenoblastic *(Geol.)* **دَخيلُ البَلْورة :** في وصف صخر مُتحوِّلٍ ذي حُبَيباتٍ معدنيّة لا تُظْهِرُ أوجُهَ بِلّورِيّة .

xenocryst *(Geol.)* **بلّورة دَخيلة :** بِلّورةٌ لم تتكوَّن في الصَّخر الذي تتواجدُ فيه .

xenolith *(Geol.)* **صَخر دخيل :** قطعةُ صخرٍ «غريبة» مُحاطة بجسمٍ صخري بُركاني .

xero- *(Bot.)* **جاف ، جَفافيّ**

xeromorphic *(Bot.)* **صَحْراويّ ، جَفافيّ :** في وصف النباتات المُكَيَّفة للمَواطن الجافّة ، كالصحاري . النباتاتُ الصحراوية تتميّزُ غالبًا بأوراقٍ لَحيمةٍ ثخينة الجُلَيدات لِمنع فَقْد الماء .

xerophthalmia *(Food Sc.)* **سُلاق ، جُفافُ المُلتَحِمة :** مَرَضٌ يصيبُ العينَ يغدو فيها سَطحُها جافًّا مُتقَرِّحًا .

(Sc.) **جَفافُ المُقْلة ، رَمَدٌ جافّ :** من أمراض العَوَز الغذائي لِفيتامين أ ، تَغدو فيه قَرْنيَّةُ العين جافّةً ، وتؤول إلى العمى .

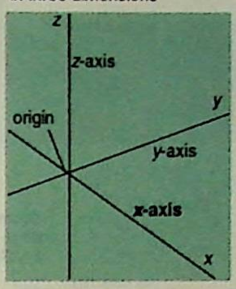
xerophyte *(Bot.)* **نَباتٌ صَحْراوِيّ ، نَباتٌ جَفافيّ (أَليفُ الجَفاف)**

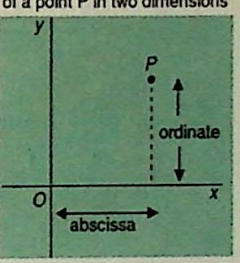
xerophytic *adj.* **جَفافيّ :** يأْلَفُ الأقاليمَ الجافّة أو الصحراويّة (كالصَّبّار) .

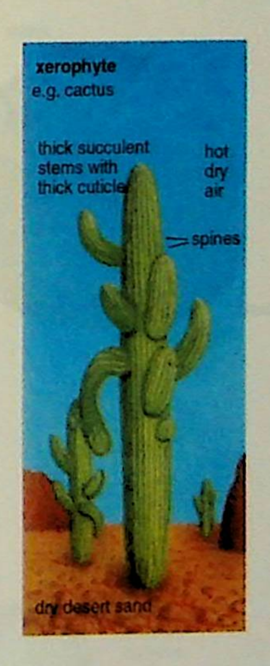
xerosere *(Sc.)* **مُتعاقِبَةٌ نباتيّةٌ صَحْراويّة (أو جَفافيّة)** (أُنظر : sere) .

x-plates *(Phys.)* **صَفائحُ المِحوَر السِّيني :** الصَّفائحُ المعدنيّةُ حارِفةُ الحُزمةِ الإلِكترونيّة يَمينًا أو يَسارًا في صِمامِ الأشعّةِ الكاثوديّة .

X-punch *(Comp.)* **ثقبُ إكس :** الثقبُ في السطر الحادي عشر أو الثاني عشر .







X

X-ray binary *(Astron.)* **نَجْمٌ ثُنائي**

سِينيُّ الإشعاع : نَجمٌ ثُنائيّ يَبْتَعِثُ أشِعَّةَ إكْس .

X-ray diffraction *(Phys.)* **حُيودُ**

الأشِعَّةِ السِّينيَّة : إنحِرافُها عن اتّجاهِها بفِعلِ ذرّات المادّة (في البِلَّورة) ؛ ومِقدارُه يُمكِّنُ من مَعرفةِ ترتيبِ وطبيعةِ الذرّات في البِلَّورة .

X-rays *(Phys.)* **الأشِعَّةُ السِّينية ،**

أشِعَّةُ إكْس : الأشِعّةُ السينيّةُ (أشِعَّةُ رونْتجِن) أمواجُ كَهْرمِغنيطيَّة نفّاذةٌ أطوالُها المَوجيَّةُ أقلُّ من ١٠^-٨ متر (وتردُّدُها يَفوقُ ٣ × ١٠^١٦ هرتز) تتولَّدُ من تصادُمِ الإلِكترونات السَّريعةِ بهدَفٍ فِلِزِّيّ - كما تبتعِثُها التغيُّرات في ترتيب الإلِكترونات في الذرَّة .

X-ray tube *(Phys.)* **أنْبُوبُ أشِعَّةِ**

إكْس ، صِمامُ الأشِعَّة السِّينيَّة : أُنبوبةٌ مُفْرَغةٌ تبتعِثُ فَتيلتُها بالإحرارِ إلِكتروناتٍ تُسارَعُ بِفَرْقِ الجُهد (فوق ٢٠ كيلوفُلط) لِتصطدِمَ بهدَفٍ مَهْبِطيٍّ مِن فِلِزٍّ مُناسِب (كالتنغْستن) مُنْتِجةً أشِعَّةً سِينيَّة . (كُلّما زادتْ سُرعةُ الصدْمِ قَصُرَ طولُ الأمواجِ السِّينيَّة) .

xylem *(Bot.)* **خشَب ، نَسيجُ**

الخَشَب : نسيجٌ ميتٌ في غالِبِيَّتِه يُشَكِّلُ أنابيبَ طويلةً تَصِلُ بين مُختلِف أجزاء النبات ، وتُمكِّنُ الماء والمُغَذِّياتِ المُذابة فيه من الانتقال من الجُذور إلى السَّاق والأوراق .

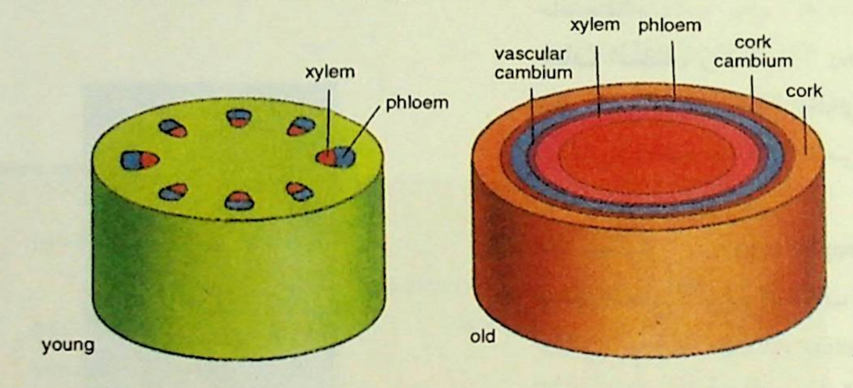
X-ray diffraction

X-rays diffract from crystal
film
X-ray beam
crystal
pattern of spots allows arrangement of atoms in crystal to be found

X-ray tube

to low voltage supply
+ to very high voltage supply −
metal anode
filament
evacuated glass container
X-rays
electrons

xylem – position of xylem and phloem in young and old stems



Y

yardang *(Geog.)* **يارْدانغ ، حَيْدٌ أرِينيٌّ حادٌّ** : حَيْدٌ طويلٌ صَقيل المُنْحَدِرِ بِحَتِّ الرِّياح .

Yates' correction *(Math.)* **تصحيحُ «ييْتس»** : تصحيحٌ للاستمراريّة عند استخدام اختبار كايْ تربيع مع جدول توافق ٢ × ٢ يُخَفِّضُ الفرقَ بين القيمة المتوقَّعة وبين القيمة المُلاحظة إلى النِّصْف قبلَ التربيع .

yaw *(Astron.)* **انعِراج** : الحركةُ الجانِبيَّة (حول المِحوَر العمودي) لأنف الصاروخ أو المركبة الفضائيّة .

y-axis *(Space)* **المِحوَرُ الصاديّ** : المِحوَرُ الأفقي في مَركبة فضائية (من جانبٍ لآخر) .

(Math.) **المِحْوَرُ الصّادِيّ ، مِحور الصادات** : المِحوَرُ الثاني من الإحداثيّات الدِّيكارتية (مُعامِدًا للمِحور السِّيني) الذي على طُوله أو بِمُوازاته يُحدَّد القياسُ الثاني لتحديد مَوقع النقطة .
(أُنظر للمُقارنة : x-axis)

Y chromosomes *(Zool.)* **صِبغيّاتُ ص ، كروموسومات واي** : كروموسوماتُ الجِنْس التي تتواجَدُ في ذُكورِ الحيَوان مُزْوجَةً بالصِّبغيّ س ، فيُمَثِّلُ الذكورُ س ص (XY) . إنّ الصِّبغيَّ الذكَريَّ ص (Y) في الإنسان أصغرُ كثيرًا من الصِّبغيّ س (X) .

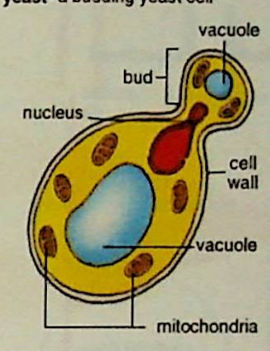
y-coordinate *(Math.)* **الإحداثيُّ الصاديّ** : الإحداثيُّ الثاني من الإحداثيّات الدِّيكارتية يُقاسُ على طول المحور الصاديّ أو مُوازيًا له .
(أُنظر للمُقارنة : x-coordinate)

yardang

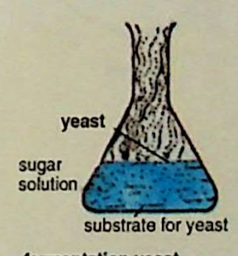
1 m

year *(Astron.)* **سنَة** : الفترةُ التي تستغرقُها الأرض في دورانها حول الشمس بالنسبة لنقطة مُحدَّدة (وتطلقُ على سنوات الكواكب الأخرى أيضًا) .

yeast *(Bot., Food Sc.)* **خَميرة** : **فُطورٌ** أُحاديَّةُ الخليَّة تَتكاثرُ بالبَرْعمة ، يُستخدَمُ الكثيرُ من أنواعها في عمليّاتِ التخمير - كَتَخمير الخُبزِ والمَشروباتِ الروحيَّة . كثيرٌ من الخَمائر ، بخاصّةٍ تلك التي تنمو كالغبار على الثمار ، تستطيعُ النُّمُوَّ في أوساطٍ غذائية عاليةِ المُحتوى الحامِضيّ ؛ وهذه قد تؤدّي إلى تَلَفِ الثمار وعُصاراتِ الفواكِه ومُرَبَّياتِها وكذلك اللحوم.



yeast-a budding yeast cell



fermentation yeast

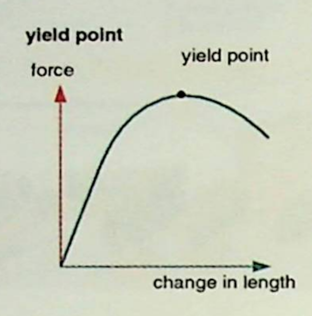
yeast extract *(Food Sc.)* **خُلاصةُ الخميرة** : مَنتوجٌ غِذائيٌّ يُحَضَّرُ من المُركَّبات الخمائريَّة المُحَلْمَأة الذوّابةِ في الماء ، يحوي البروتين وفيتامينات ب .

yellow fibre *(Biol.)* **لِيْفةٌ صَفراء (مَرِنَة)** : لِيفةٌ عالية المرونة توجَد في النسيج الضامّ ، بخاصةٍ في الأربطة والأعضاءِ كالرِّئتين . (تُسَمّى أيضًا elastic fibre) .

mammalian eye

retina
iris
vitreous humour
cornea
yellow-spot (fovea centralis)
lens
optic nerve
aqueous humour
blind-spot

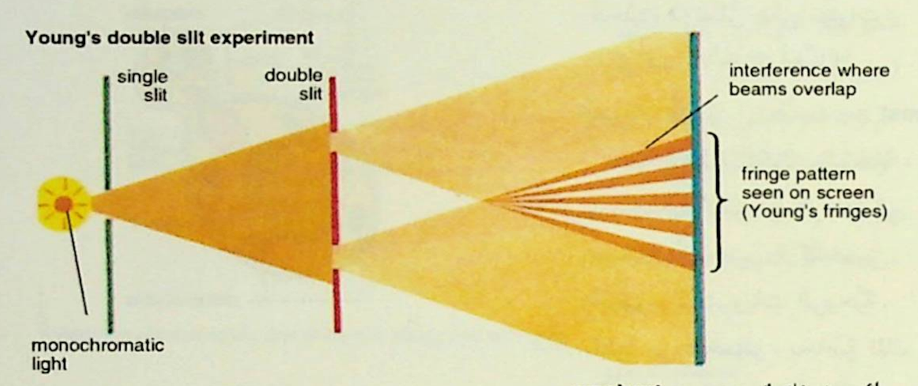
yellow spot *(Zool.)* **البُقْعَةُ الصَّفْراء** : بُقعة من الشبكيَّة في البَشر والقِرَدة يكون الإبصارُ فيها الأشدّ حِدَّةً وَوُضوحًا .



yield *n. (Math.)* **غَلَّة ، رَيْع** : نِتاجُ الاستِثْمار على السَّند أو السَّهْم ؛ أو الفائدةُ المُحَصَّلة على مبلغٍ مُدَّخَر .

نِتاجُ التفاعُل . الحَصيلةُ *(Chem.)* **المُستخلَصة** (من الخام بعد تنقيته)

yield point *(Phys.)* **نُقطةُ الخُضوع** : نُقطةُ الحَدِّ الأقصى للمُرونة حينما يزدادُ الانفعالُ بإجهادٍ أقلَّ نِسبيًّا (فإذا استَمرَّ الإجهادُ أصبحَ التشوُّهُ لَدْنًا ثمّ تنكسِرُ المادّةُ) .



yoghurt *(Food Sc.)* **لَبَن رائِب** : ناتِجٌ لَبَنيٌّ مُخَمَّر يُحَضَّرُ بإضافةِ زَريعة بكتيريّة إلى أيِّ نوعٍ من اللبن . والبكتيريّات المُستخدَمة هي غالِبًا المُلَبِّنات البلغارية (Lactobacillus bulgaricus) أو العِقديّات أليفة الحرارة (Streptococcus thermophilus) التي تحوِّل اللاكتوز في اللبن إلى حامِض اللكتيك ؛ وهذا يُعطي اللبنَ الرائب نَكْهَتَه الخاصّة ويحفظُ المَنتوج .

yolk *n. (Zool.)* **مُحّ ، صَفارُ البَيْض** : مَخزونٌ پروتينيٌّ ودُهنيٌّ في البَيْضة يُمكِنُ استِخدامُهُ غِذاءً لِلجَنينِ المُتَنشِّئ .

yolky *adj.* **مُحِّيّ**

young *v. (Geol.)* **يتَّجِه** : تتَّجِه (الطبقةُ) نحو الاتّجاه الذي يتخذه السطحُ الأحدثُ عهدًا .

Young's double slit experiment *(Phys.)* **تَجربةُ «يَنْغ» بذاتِ الشَّقَّين** : اِختبارٌ لِتبيان تَداخُلِ الضوء الصادرِ عن شَقَّينِ ضَيِّقين يُنيرُهما مصدرٌ ضَوئيٌ ضَيِّقٌ أحاديُّ اللون وتُتلقى حُزمتا الضوء المُحَيَّدتان على سِتارةٍ فتُلاحَظُ هدُبُ « يَنْغ » عليها مُنارةً حيثُ التداخلُ بنّاءٌ ومُعْتِمةً حيث التداخُلُ هَدّامٌ .

Young's fringes *(Phys.)* **هُدُبُ «يَنْغ»** : في تجربتِه بِذاتِ الشَّقَّين .

Young's fringes in white light *(Phys.)* **هُدُبُ «يَنْغ» بالضوء الأبيض** : تكونُ الهُدبُ مُلَوَّنةً مُتَخالِفةَ التباعُدِ لاِختِلاف الأطوالِ المَوجيّة لِلضوءِ الساقِط (ويتشَوَّشُ نَمطُ الهدُبِ على مدًى قصير) .

Young's modulus *(Phys.)* **مُعامِل «يَنْغ»** : قياسٌ لِمُرونةِ المادّة (بِغَضِّ النظر عَن حَجمِها أو شَكلها) يُساوي إجهادَ الشَّدِّ مَقسومًا على انفعال الشدِّ (ضِمنَ نِطاقِ حَدِّ المُرونة وقانون « هُوك ») . (يُسَمَّى أيضًا : modulus of elasticity).

y-plates *(Phys.)* **صفائحُ المِحْوَر الصّاديّ** : الصفائحُ المَعدنيّةُ التي تَحْرِفُ الإلكتروناتِ صُعودًا أو هُبوطًا في صِمام الأشِعّةِ الكاثوديّة .

Y-punch *(Comp.)* **ثَقْبُ واي** : الثقبُ في السطر الثاني عشر أو الحادي عشر (على البطاقة) .

Z

Z-angles (Math.) : **زاويتان مُتبادِلتان** الزاويتان الداخلتان على جانبي قاطِعِ خَطَّين مُتوازيين وفي جهتَيْن مختلفتين منه . (تُسَمَّيان أيضًا : alternate angles) .

z-axis (Math.) : **المِحوَرُ العَيْني** : المِحورُ الثالث من الإحداثيّات الدِّيكارتية . (أُنظر للمُقارنة : x-axis)

(Space) : **المِحور العَيْني** : المحور الرأسي في مَركبة فضائيّة .

z-coordinate (Math.) **الإحداثيُّ العَيْنيّ** : الإحداثيُّ الثالث من الإحداثيّات الدِّيكارتيّة . (أُنظر للمُقارنة : x-coordinate)

Zeeman effect (Astron.) **ظاهرة زِيمان** : انقسام خطوط الطيف في مجال مغنطيسي .

zenith (Astron.) **السَّمت ، سَمتُ الرأس** : النُّقطة من الكُرة السَّماوية الواقعةُ فوق رأس المُشاهد مُباشرةً .

zenithal *adj.* سَمْتيّ

zenithal hourly rate (Astron.) **المُعدّل السَّمْتي السّاعي** : للنيازك المرئية في انهمار نيزكي في سمت الناظر .

zenith distance (Astron.) **البعد السَّمتي** : البعد الزاوي لجرم سماويٍّ عن السمت .

Zeno's paradoxes (Math.) **مُفارقاتُ «زينو»** : سِلْسِلَةُ مفارقاتٍ تتَّصِلُ بمفاهيم حِساب التفاضُل والتكامُل . فَمثلًا مُفارقة أخيلّس والسُّلَحفاة تبيِّن أن الراكضَ السريعَ لا يستطيع تجاوزَ الراكضَ البطيء لأنّه في كل مرَّة يبلغ فيها مَوقعَه يكونُ هذا قد تقدَّم مسافةً أبعد .

zeolite (Geol.) **زِيُولَيْت** (أُنظر : zeolites)

zeolite process (Chem.) **طريقةُ الزِّيُوليت** : طريقةٌ لإزالة عُسْر الماء بإزالة أيونات الكالسيوم والمغنسيوم منه وإحلالِ أيوناتِ الصوديوم (من الزيوليت) مكانَها .

zeolites (Geol.) : **الزِّيُوليتات** : مجموعة من معادن سليكات الألومنيوم المائية التي تَحوي الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والباريوم ، توجد في الصخور البُركانية والعُروق الحَرْمائية . أيونات الزيوليتات الموجبة سهلةُ الاستبدال .

zero *n.* (Math.) **صِفر** : العددُ صِفر في الحساب الذي إذا جُمع إلى عَددٍ لا يزيدُ قيمتَه ، وإذا ضُرِب في عدد يكونُ الجُداءُ صفرًا . (يُسَمَّى أيضًا : nought) .

zero element (Math.) **عُنْصُرٌ صِفريّ ، صِفْر** (أُنظر المدخل السابق)

zero g (Astron.) **صِفْرُ الجاذبيَّة ، اِنعدام الجاذبيَّة** : حالةُ انعدام الوَزْن .

zero grazing (Geog.) **عَلْفُ المَرابِط** : تربيةُ الماشِية على الكلأ وغيره من أنواع العَلف في البَوائك .

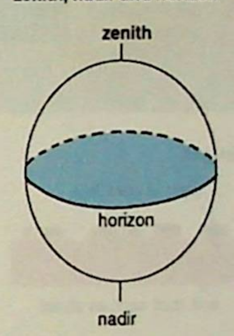
zero matrix (Math.) **مَصفوفةٌ صِفْريّة** (أُنظر : null matrix)

zero of a function (Math.) **صِفْرُ الدالّة** : قيمةٌ تَجْعَلُ الدالّةَ تساوي صِفْرًا .

zero punch (Comp.) : **ثَقْبُ الصِّفر**

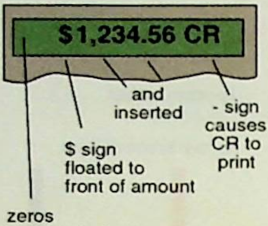
Z axis
Z axis
X axis
Y axis

Zeeman effect
normal spectral lines
spectral line in a magnetic field

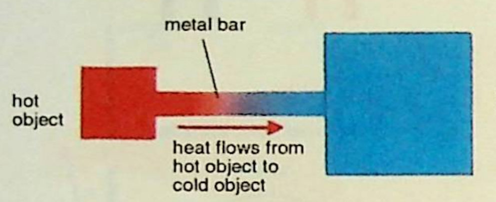
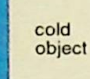


الثقب في السطر الثالث من بطاقةٍ مُثقَّبة . وهو يُستخدَمُ وَحدَه لِتبيانِ قيمة الصفر أو كثُقْب فوقي – مثلًا ثقبُ الصفر مُضافًا إلى آخَرَ في السَّطرِ الثاني يُمَثِّل الحرف s .

zero suppression *(Comp.)* **كبت الأصفار** : حذف الأصفار من يَسار العدد لِيُستبدلَ بها فراغاتٌ (مثلًا الرقم 00123 يُطبَعُ 123 مع فراغين إلى اليسار) .



zeroth law of thermodynamics *(Phys.)* **القانونُ الصِّفريّ للديناميّات الحراريَّة** : عِنْدَ تماسِّ جِسمَيْن بحيثُ يُمكنُ انتِقالُ الحرارةِ بينهما فإنَّ الإنتقالَ يجري من الجِسمِ ذي الحرارةِ الأعلى إلى ذي درجةِ الحرارةِ الأخفض .

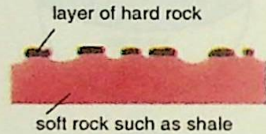



zero vector *(Math.)* **مُتَّجِهٌ صِفريّ** : مُتَّجِهٌ يضُمُّ n من العناصر الصِّفريَّة . (أُنظر : null vector)

zeta function *(Math.)* **دالَّةُ زيتا** : دالة $\zeta(z)$ لِمُتَغيِّرٍ عُقدي أو مركَّب يُعَرَّف بالمُعادلة $\zeta(z)=\sum_{n=1}^{\infty}\frac{1}{n^z}$ (تُسَمّى أيضًا : Riemann zeta function).

zeuge *pl.* *zeugen* *(Geog.)* **زُوج ، شاهِدٌ صَخْريّ** : كُتلةٌ صَخريّة مُعَتَّقَة بالحَتِّ الرِّيحي على أسفلها الأقلِّ صلابةً .

zeugen *(Geol.)* **طبليَّةُ عمودٍ أرضيٍّ** : كُتلةٌ من صخر قاسٍ مُستقِرَّة على عمودِ صخر رِخْو .



zig-zag fold *(Geol.)* **طيَّةٌ مُشَرشرة أو مُتَعرجة** : طيَّةٌ جوانبُها مُستقيمةٌ ومفاصِلُها مُنحنياتٌ حادّة .

zinc *(Bot.)* **الزِّنك ، الخارصين** : عنصر فلِزيّ يَمتَصُّه النبات مع أملاحه المُذابة ، ويعتبر من المُغَذِّيات الصُّغرية . مُهِم في تنشيط بعض الأنزيمات وإنتاج الأوراق .

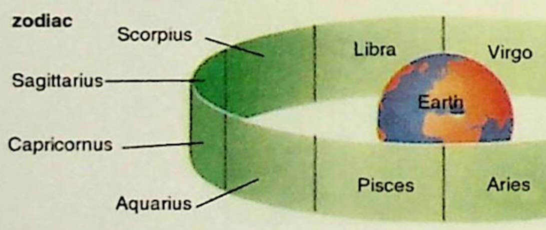
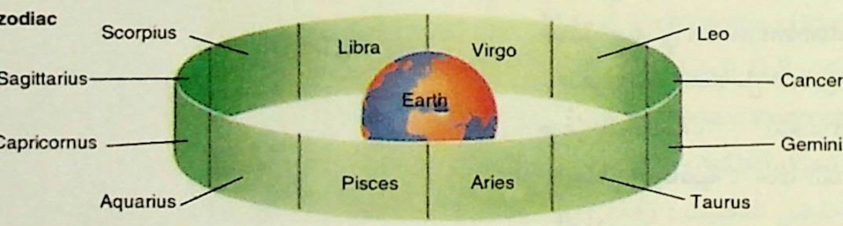
zinc blende *(Geol.)* **كبريتيد الزِّنك ، سفالِرايْت** (أنظُر : sphalerite)

zip code = post code **رقم المنطقة البريدي** : رقمٌ يوضعُ تحت العُنوان لتَحديد منطقة التّوزيع

zircon *(Geol.)* **سليكات الزركونيوم ، زِركُون** : $ZrSiO_4$ يوجد في الصخور البركانية الحامضية والمُتحوِّلة والرُّسابات كبِلَّوراتٍ مَخروطيّة .

Z-line *(Food Sc.)* **خَطّ «زي» ، الخَطّ-ع** : نِطاقٌ في اللُّيَيْفة العَضَليّة يبدو أنّه يَشُدُّ اللُّيَيْفات معًا .

zodiac *(Astron.)* **دائرة البروج ، منطقة البروج** : الكوكباتُ الاثنتا عشرة التي تجتازها الشمس سنويًّا (وهي الحَمَل ، الثّور ، الجَوزاء ، السَّرَطان ، الأسَد ، العَذْراء ، الميزان ، العَقْرَب ، القَوْس ، الجَدْي ، الدَّلْو ، والحُوت)

zodiacal light *(Astron.)* **ضوءٌ بُروجي** : نُور خافت سببُه تشتيت الغُبار لنور الشمس في مُستوي فلك البروج .

zoea *n.* *(Zool.)* **زُوئيَّة** : يَرَقانةُ السَّلْطعون الطَّليقةُ السِّباحةِ ذاتُ عَينَيْنِ مُرَكَّبَتَيْنِ وعَمودٍ فِقريٍّ ظَهْريٍّ كبير .

zoea



zoisite *(Geol.)* **زُويسَيت** : سليكات الكالسيوم والألومنيوم – بعضها مُعَيَّنيَّة التبلور ؛ ومنها نوعٌ أحاديُّ المَيل يُسمَّى كلينوزويسيت .

zonal *(Geog.)* **نِطاقِيّ** : في وَصف التُّربةِ ذات النِّطاقات الناجِمة عن التأثيرات المُناخيَّة والتركيب النوعيّ .

Zond *(Astron.)* **زُوند** : سلسلة رباعيّة لِسَوابر روسية صوَّر ثالثُها الجانبَ الآخر للقَمر .

zone *n.* *(Math.)* **نِطاق** : مِنْطَقةٌ (من سَطْح كُرَوي غالبًا) محصورةٌ بين مُستوِيَيْن مُتوازِيَيْن .
(أنظر أيضًا : spherical segment)

(Biol.) **نِطاقٌ بيئيّ** : مساحةٌ ، كَجُزءٍ من حَيُّومٍ مَثلًا ، ذاتُ مَعالِمَ بيئيَّةٍ خاصَّةٍ ؛ أو جماعةِ مُتعَضِّياتٍ خاصَّةٍ تعتمِدُ على هذه المَعالِم .

(Geog., Geol.) **مِنْطَقة ، نِطاق** : مِنطقةٌ من سَطح الأرض تتشابَه في خصائصها المُناخِية أو النباتية أو الجغرافية إجمالًا .

crystallographic ~ *(Geol.)* **نِطاق (بلَّوري)**

metamorphic ~s مناطق تحوُّل (مُميَّزة)

neritic ~ مِنْطقة بحريّة شاطئيّة

stratigraphical ~ نطاق (استراتيچرافي)

zonal *adj.* نِطاقيٌّ بِيئيّ

zoned crystal *(Geol.)* **بِلَّورة مُنَطَّقة** : بِلَّورة يتغيَّر تركيبُها الداخلي من المركز إلى الخارج . ويبدو ذلك عادةً في نُطُقٍ أو حُزَم .

zoned decimal *(Comp.)* **عَشريٌّ مُنَطَّق** : مُقسَّم إلى مَناطِق لكل من أرقامه العشرية بغَرض التخزين وليس للحساب .

zone fossil *(Geol.)* **أُحفورةٌ نِطاقيَّة** : أُحفورة نوعيَّة تتميَّز بها طبقةٌ صخرية معيَّنة ، وتُسَمَّى الطبقة أو النطاقُ باسمِها .

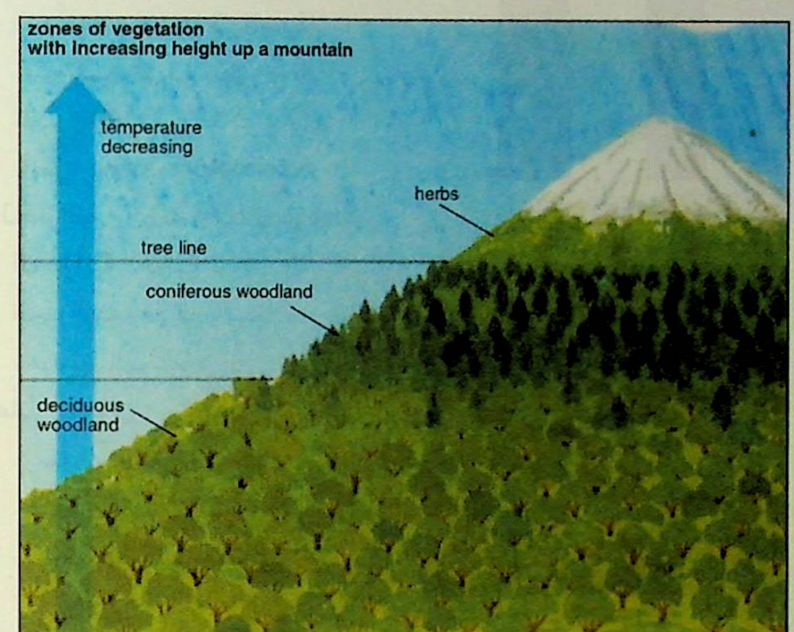
zone of avoidance *(Astron.)* **نِطاقُ الإلغاء** : على جانبي مُستَوي المَجرَّة حيث يُخفي غبارُ المَجرَّة نورَ المَجرّاتِ البعيدة .

zone of cell division *(Biol.)* **منطقةُ الانقِسام الخَلَويّ** : الجُزء الطَّرفي في غُصن أو جَذرٍ ، ويتضَمَّنُ النسيجَ الإنشائي .

zoned decimal

F	F	F	F	F
0	1	2	3	4

5 bytes (hex format)



zone of convergence *(Geol.)* **نِطاق التقارب ، نِطاق الطَّرح** : نِطاقٌ تُدسَرُ فيه صفيحةُ الغلاف الصخري إلى داخل الغلاف المائع والغِلاف المتوسِّط .
(يُسَمّى أيضًا subduction zone) .

zone of differentiation *(Bot.)* **مِنْطَقةُ التمايُز** : نطاقٌ يلي منطقةَ الاستِطالة في ساقٍ أو جَذر ، وفيه يجرى تمايُز الخلايا شكلًا ووظيفةً .

zone of divergence *(Geol.)* **مِنْطَقةُ الانفِراج** : حافةٌ بنائية - نِطاقٌ تتباعَدُ فيه صفيحتان صخريَّتانِ (قارّيتان) عن بعضهما . فتتكوَّن موادُّ جديدة في الغِلاف الصخري لهذا النطاق .

zone of expansion *(Bot.)* **مِنْطَقَةُ الاستِطالة ، مِنْطقةُ التمدُّد** : نطاقٌ يلي منطقة الانقسام الخلَوي في ساقٍ أو جَذر ، وفيه تتطاولُ الخلايا وتتمدَّد .

Z

zone position *(Comp.)* **مَوضع المِنْطَقة** : أحد الأسطر الثلاثة الفوقيّة في بطاقة الثمانين عمودًا .

zone punch = over-punch *v.* *(Comp.)* **يثقبُ موضعَ المنطقة** : يُحدِثُ ثَقبًا في أحد الأسطر الثلاثة حيث يوجد في العمود نفسه ثَقْبٌ آخر في سطر الأرقام .

n. **ثَقبٌ نِطاقيّ**

(أنظر : compositional zoning)

zoogeography *(Geog.)* **الجُغرافية الحَيوانيّة** : دراسةُ توزيع الحيوانات وعلاقتِه بالبيئةِ وعواملها المختلفة .

zoology *n.* *(Zool.)* **عِلْمُ الحيوان** : دِراسةُ الحيواناتِ من حيثُ حياتُها وتركيبُها ووَظائفُها وسُلوكُها ومُختلِفُ عمليّاتِها البيُولوجيَّة .

zoological *adj.* **حيَوانيّ** : ذو عَلاقةٍ بعِلْم الحيوان أو بالحيوان .

zoom *v.* *(Phys.)* **(١) تزوَّم (الطائرة)** : ترتَفِع عموديًّا فجأةً **(٢) تُزوِّم (الكاميرا)** : تُغيِّر الحجمَ الظاهريّ للصورة بحركة العدسات

zooplankton *(Biol.)* **عَوالِقُ حَيوانيَّة** : حيواناتٌ دَقيقة (إضافة إلى البيوض واليَرقانات) تطفو في المياهِ السطحيّة في البحار والمحيطات .

zoospore *(Bot.)* **بَوْغٌ حَراكيّ** : بَوغٌ حَرِكٌ ذو زوائدَ سوطيةٍ يوجد في كثيرٍ من الفطور المائيّة - كالفطور البَيْضيَّة .

z-score *(Math.)* **درجةٌ معياريَّة**

(أنظر : standard score)

zwitterion *(Food Sc.)* **أيونٌ ثُنائيُّ القُطْب** : شَكْلٌ من حامضٍ أمينيٍّ تحمِلُ مَجموعتُه الأمينيّة $(-NH_2)$ شِحنةً مُوجَبة $(-NH_3^+)$ ومجموعتُه الكربوكسيليّة $(-COOH)$ شِحنةً سالِبة $(-COO^-)$.

zygomorphic *(Bot.)* **جانِبِيُّ التَناظُر ، ثُنائيّ التَناظُر** : في وصف أزهارٍ مُتناظرة في اتجاه واحد فقط (جانِبيَّة التماثل) - كالسّحلَبيات ، وذلك غالبًا ما يكون لِاختلاف حجوم التُويجيّات و/أو الكأسِيات وأشكالها .

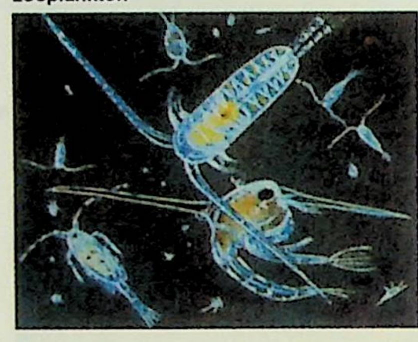
Zygomycetes *(Bot.)* **الفُطورُ اللاقِحيّة ، الفُطُر التزاوُجيّة** : تُنتِجُ أبواغًا لاحَراكية بالانقسام الانتصافي في مَحافِظَ واقية .

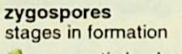
zygospore *(Bot.)* **بَوْغٌ لاقِحِيّ** : بوغٌ ثخين الجُدران تُنتِجُه الفطورُ اللاقِحيَّة بعد اندماج الحافِظات المَشيجيَّة .

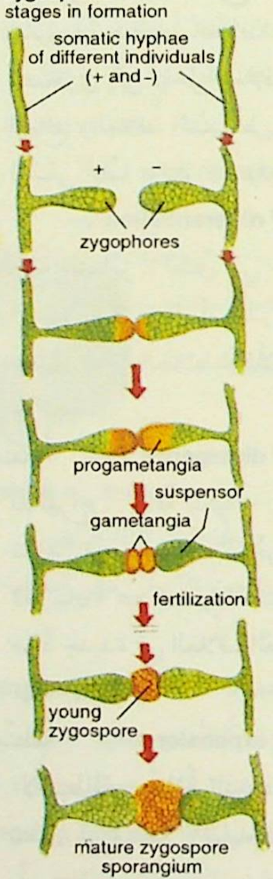
zone punch

alphabetic | special characters | zone punches

zooplankton







2 zygomycete mycelia

zygomorphic flower (bilateral symmetry)



Z

zygote *n.* (Zool.) **لاقِحَة ، زَيجُوت :** خليَّةٌ كبيرةٌ مُزدَوِجةُ الصِّبْغيّات تَنْتُجُ عن اتحادِ مَشِيجَيْن (خليّتَين تناسُليّتَين) مُفرَدَتَي الصِّبغيّاتِ عندَ الإخصاب . واللاقِحةُ هي المَرحلةُ الأولى في تنَشُّؤ الفَرْدِ الجديد في التناسُلِ الجِنْسيّ .

(Bot.) **لاقِحة :** في النّباتات تنمو اللاقحةُ إلى جَنينٍ أوّلًا ثم إلى نابتٍ بوغيّ .

zygotene (Bot.) **(مَرْحَلة) اقتِران الأشْرِطَة :** مرحلة الطور التمهيدي الأول في الانقسام الانتِصافي عندما تتلامُ الصبغيات المُتناظرة لِتُشَكّل أزواجًا اقترانية .

zymogen (Biol.) **مُوَلِّدُ الأنزيم :** سَليفٌ خامِلٌ للكثير من الأنزيمات يتحوَّل إلى الشكل الناشِط في المَوقع المَطلوب – كالترِبْسين (من الترِبْسِنوجِن) في المِعى ، والفِبرين (من الفِبْرِينوجِن) في مَوقعِ التخثُّر .

Z

Z

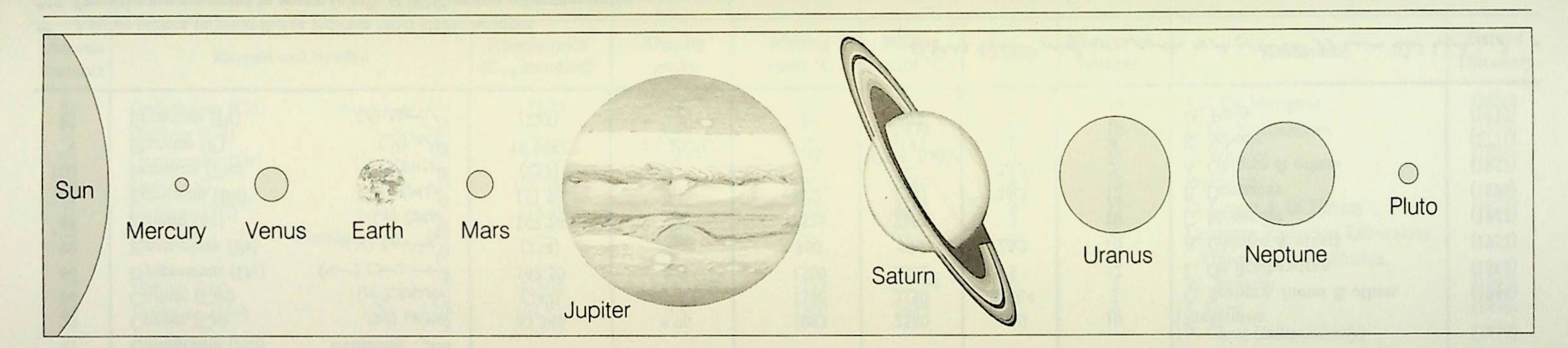
APPENDICES

GEOLOGICAL TIMESCALE

Era حُقب	Period عصر	Epoch حِقبة	Time began الزمن
Cenozoic حُقبُ الحياة الحديثة	Quaternary الحقب الرابع	Holocene الهولوسين	0.01
		Pleistocene البلستوسين	1.6
	Tertiary الحقب الثالث	Pliocene البليُوسين	5.3
		Miocene الميُوسين	23
		Oligocene الأوليجوسين	34
		Eocene الأيُوسين	53
		Palaeocene الباليُوسين	65
Mesozoic حُقبُ الحياة الوسطى	Cretaceous الطباشيري		135
	Jurassic الجُوراسي		205
	Triassic الثلاثي		250
Palaeozoic حُقبُ الحياة القديمة	Permian البرمي		300
	Carboniferous الكربوني		355
	Devonian الديڤوني		410
	Silurian السّيلوري		435
	Ordovician الأردوڤيسي		510
	Cambrian الكَمبري		570
Precambrian حُقبُ الحياة العتيقة			4600

Time began: millions of years ago الزمن بملايين السنين قبل العصر الحاضر

THE SOLAR SYSTEM



THE PLANETS

There are nine planets in the Solar System. They fall roughly into two groups. Closest to the Sun are four rocky planets. These are Mercury, Venus, Earth, and Mars. Farther from the Sun are the gas giants. These are Jupiter, Saturn, Uranus, and Neptune. Pluto is the odd one out - it is the smallest planet and is made of rock and ice.

Planet	Mercury	Venus	Earth	Mars	Jupiter	Saturn	Uranus	Neptune	Pluto
Distance from Sun millions of km	57.9	108.2	149.6	227.9	778.3	1,427	2,870	4,497	5,913
Diameter at equator (km)	4,879	12,104	12,756	6,786	142,984	120,536	51,118	49,528	2,284
Mass (Earth=1)	0.056	0.82	1	0.107	318	95	14.5	17	0.002
Volume (Earth=1)	0.056	0.86	1	0.15	1,319	744	67	57	0.01
Surface temperature °C	-180 to +430	+480	-70 to +55	-120 to +25	-150	-180	-214	-220	-230
Surface gravity (Earth=1)	0.38	0.9	1	0.38	2.64	0.925	0.79	1.12	0.05
Time to orbit Sun («year»)	87.97 days	224.7 days	365.26 days	686.98 days	11.86 years	29.46 years	84.01 years	164.8 years	248.5 years
Time to turn 360° («day»)	58.65 days	243.01 days	23 h 56 m 4 s	24 h 37 m 23 s	9 h 55 m 30 s	10 h 39 m	17 h 14 m	16 h 7m	6 days 9 h
Orbital velocity (km/s)	47.9	35	29.8	24.1	13.1	9.6	6.8	5.4	4.7
Number of moons	0	0	1	2	16	18	15	8	1

THE ELEMENTS AND THEIR PHYSICAL PROPERTIES

Atomic number	Element and Symbol*		Atomic mass** (C_{12} standard)	Density*** gm/cc	Melting point °C	Boiling point °C	Valency	Number of isotopes	Discoverer	Date of Discovery
89	Actinium (Ac)	الأكتنيوم (كت)	227	—	1050	3200	3	7	A. Debierne	(1899)
13	Aluminium (Al)	الألومنيوم (لم)	26.98	2.58	660	2467	3	7	F. Wöhler	(1825)
95	Americium (Am)	الأمريشيوم (مر)	(243)	11.7	994	2607	2,3,4,5&6	8	G. Seaborg, James & others	(1944)
51	Antimony (Sb)	الأنتيمون (نت)	121.75	6.62	629	1380	3&5	18	Valentine	(1450)
18	Argon (Ar)	الأرجون (غو)	39.948	1.41(-188°C)	-188	-185.8	0	7	J. Rayleigh & W. Ramsay	(1894)
33	Arsenic (As)	الزرنيخ (ز)	74.92	5.7	Volat. 450	610	3&5	11	Schröder	(1649)
85	Astatine (At)	الإستاتين (سبت)	(210)	—	300	370	1,3,5&7	7	Corson, Mackenzie & others	(1940)
56	Barium (Ba)	الباريوم (با)	137.34	3.75	850	1640	2	16	H. Davy	(1808)
97	Berkelium (Bk)	البركليوم (بك)	(249)	—	1050	710	2,3,&4	6	S. Thompson & others	(1949)
4	Beryllium (Be)	البريليوم (بي)	9.0122	1.93	1281	3000	2	4	F. Wöhler	(1828)
83	Bismuth (Bi)	البزموث (بز)	208.98	9.8	268	1560	3&5	12	Valentine	(1450)
5	Boron (B)	البورون (ب)	10.811	2.5	2300	2550	3	4	H. Davy	(1808)
35	Bromine (Br)	البروم (بر)	79.902	3.19	-7.3	58.80	1,3,5&7	18	A. Balard	(1826)
48	Cadmium (Cd)	الكادميوم (كد)	112.40	8.64	320	767	1&2	18	F. Stromeyer	(1817)
55	Caesium (Cs) (= *Cesium*)	السيزيوم (سز)	132.905	1.88	26	690	1	15	Bunsen	(1860)
20	Calcium (Ca)	الكالسيوم (كا)	40.08	1.58	851	1440	2	11	H. Davy	(1808)
98	Californium (Cf)	الكاليفورنيوم (كف)	(251)	—	900	1470	2,3&4	7	S. Thompson & others	(1950)
6	Carbon (C)	الكربون (ك)	12.011	2.25-3.52	3500	4350	4	6	Prehistoric	
58	Cerium (Ce)	السيريوم (سي)	140.12	6.68	799	3426	3&4	13	J. Berzelius & W. d'Hisinger M. Klaproth (*independently*)	(1803) (1803)
	Cesium	(أنظر: Caesium)								
17	Chlorine (Cl)	الكلور (كل)	35.453	1.6 (-34.1°C)	-102	-34.1	1,3,5&7	10	K. Scheele	(1774)
24	Chromium (Cr)	الكروم (كر)	51.996	6.5	1510	2300	2,3&6	8	N. Vauquelin	(1797)
27	Cobalt (Co)	الكوبلت (كو)	58.933	8.6	1490	2887	2&3	10	G. Brandt	(1739)
41	Columbium (Nb)	(أنظر: Niobium)								
29	Copper (Cu)	النحاس (نح)	63.546	8.96	1083	2580	1&2	10	Prehistoric	
96	Curium (Cm)	الكوريوم (كم)	(247)	—	1340	3190	2,3&4	7	G. Seaborg, James & others	(1944)
66	Dysprosium (Dy)	الديسبروسيوم (سب)	162.50	8.5	1500	2562	3	12	L. De Boisbaudran	(1886)
99	Einsteinium (Es)	الأينشتينيوم (ين)	(254)	—	860	996	2&3	10	A. Ghiorso & others	(1952)
68	Erbium (Er)	الأربيوم (ير)	167.26	4.8	1525	2863	3	10	C. Mosander	(1843)
63	Europium (Eu)	اليُروبيوم (يب)	151.96	5.1	822	1597	2&3	12	E. Demarcay	(1896)
100	Fermium (Fm)	الفرميوم (فم)	(253)	—	—	—	2&3	7	A. Ghiorso & others	(1952)
9	Fluorine (F)	الفلور (فل)	18.9984	1.1 (-200°C)	-220	-187	1	4	K. Scheele	(1771)
87	Francium (Fr)	الفرانسيوم (فر)	(223)	—	30	677	1	5	M. Perey	(1939)

- الرموز العربية مُعدَّلة حسب قرار اتحاد المجامع العربية بخصوص رموز العناصر الكيماوية (١٩٨٨).

** Atomic masses in parantheses indicate most stable isotopes.

*** Densities are expressed in gm/cc (g/ml), at 20°C, unless otherwise stated.

THE ELEMENTS AND THEIR PHYSICAL PROPERTIES *(Continued)*

Atomic number	Element and Symbol	Atomic mass (C_{12} standard)	Density gm/cc	Melting point °C	Boiling point °C	Valency	Number of isotopes	Discoverer	Date of Discovery
64	Gadolinium (Gd) الجادولينيوم (جد)	157.25	—	1320	3266	3	14	J.C. De Marignac	(1880)
31	Gallium (Ga) الجاليوم (جا)	69.72	5.95	30	2403	2&3	10	L. De Boisbaudran	(1875)
32	Germanium (Ge) الجرمانيوم (جر)	72.59	5.47	958	(*volat.* 2700)	4	13	C. Winkler	(1886)
79	Gold (Au) الذهب (ذ)	196.967	19.3	1062	2660	1&3	14	Prehistoric	
72	Hafnium (Hf) الهفنيوم (هف)	178.49	12.1	2500	4602	4	11	D. Coster & G. Hevesy	(1923)
105	Hahnium (أنظر: Unnilpentium)	—	—	—	—	—	—	Lawrence Radiation Laboratory, University of California	
2	Helium (He) الهليوم (هي)	4.0026	0.12 (4.22°K)	-272	-268.94	0	3	W. Ramsay	(1895)
67	Holmium (Ho) الهولميوم (هل)	164.930	8.8	1500	2695	3	6	S. Soret P. Cleve (*independently*)	(1878) (1879)
1	Hydrogen (H) الهدروجين (هـ)	1.008	0.07 (-253°C)	-258	-252.7	1	3	H. Cavendish	(1766)
49	Indium (In) الإنديوم (ند)	114.82	7.4	155	2100	1&3	19	F. Reich & T. Richter	(1863)
53	Iodine (I) اليود (ي)	126.9045	—	114	184.35	1,3,5&7	7	B. Courtois	(1811)
77	Iridium (Ir) الإريديوم (يد)	192.2	22.4	2375	4350	2&4	10	S. Tennant	(1803)
26	Iron (Fe) الحديد (ح)	55.847	7.86	1525	2800	2&3	8	Prehistoric	
36	Krypton (Kr) الكربتون (كن)	83.8	2.16 (-146°C)	-169	-152.9	0	19	W. Ramsay & M. Travers	(1898)
104	Kurchatovium (أنظر: Unnilquadium)								
57	Lanthanum (La) اللنثانوم (لن)	138.905	6.1	920	3457	3	8	C. Mosander	(1839)
103	Lawrencium (Lr) اللورنسيوم (لر)	(260)	—	—	—	3	—	A. Ghiorso & others	(1961)
82	Lead (Pb) الرصاص (صا)	207.19	11.37	327.3	1755	2&4	24	Prehistoric	
3	Lithium (Li) الليثيوم (لث)	6.9	0.58	186	1380	1	4	A. Arfvedson	(1817)
71	Lutetium (Lu) اللوتشيوم (لو)	174.970	9.7	1700	3395	3	5	C. Welsbach & G. Urbain	(1907)
12	Magnesium (Mg) المغنسيوم (مغ)	24.305	1.74	651	1105	2	6	Bussy	(1829)
25	Manganese (Mn) المنغنيز (من)	54.938	7.39	1220	2150	2,3,4,6&7	9	Gahn	(1774)
43	Masurium (Tc) (أنظر: Technetium)								
101	Mendelevium (Md) المندلفيوم (مد)	(258)	—	—	—	2&3	1	A. Ghiorso & others	(1955)
80	Mercury (Hg) الزئبق (بق)	200.59	13.596	-38.87	356.58	1&2	16	Prehistoric	
42	Molybdenum (Mo) الموليبدنوم (مو)	95.94	10.2	2500	4800	2-6	15	Hjelm	(1782)
60	Neodymium (Nd) النيوديميوم (م)	144.24	6.96	840	3068	3&4	13	C. Welsbach	(1885)
10	Neon (Ne) النيون (نن)	20.18	1.2 (-246°C)	-248.6	-246.09	0	7	W. Ramsay & M. Travers	(1898)
93	Neptunium (Np) النبتونيوم (تو)	(237)	20.5	640	4090	2-6	8	E. McMillan & P. Abelson	(1940)
28	Nickel (Ni) النيكل (ني)	58.71	8.9	1452	2800	2&3	11	A. Cronstedt	(1751)
41	Niobium (Nb) النيوبيوم (نب)	92.906	8.4	1950	3300	3&5	15	C. Hatchett	(1801)
7	Nitrogen (N) النتروجين (ن)	14.0067	0.81 (-196°C)	-211	-195.808	3&5	6	D. Rutherford	(1772)
102	Nobelium (No) النوبليوم (نو)	(255)	—	—	—	2&3	1	P. Fields & others A. Ghiorso & others	(1957) (1958)
76	Osmium (Os) الأزميوم (من)	190.2	22.48	3045	5290	2&8	13	S. Tennant	(1803)
8	Oxygen (O) الأكسجين (أ)	15.9994	1.13 (-184°C)	-227	-182.97	2&4	6	J. Priestley & K. Scheele	(1774)

THE ELEMENTS AND THEIR PHYSICAL PROPERTIES *(Continued)*

Atomic number	Element and Symbol		Atomic mass* (C_{12} standard)	Density* gm/cc	Melting point °C	Boiling point °C	Valency	Number of isotopes	Discoverer	Date of Discovery
46	Palladium (Pd)	البلاديوم (لد)	106.4	11.4	1549	3560	2&4	17	W. Wollaston	(1804)
15	Phosphorus (P)	الفسفور (فو)	30.9738	1.8-2.3	44.2	280	3&5	7	H. Brandt	(1669)
78	Platinum (Pt)	البلاتين (بت)	195.09	21.5	1755	4000	2&4	11	Wood	(1741)
94	Plutonium (Pu)	البلوتونيوم (بل)	(244)	16	635	3235	2-6	11	G. Seaborg & others	(1940)
84	Polonium (Po)	البولونيوم (بن)	209	—	254	962	2,3&4	12	P.& M. Curie	(1898)
19	Potassium (K)	البوتاسيوم (بو)	39.102	0.87	63.2	760	1	8	H. Davy	(1807)
59	Praseodymium (Pr)	البراسوديميوم (بس)	140.907	6.48	940	3000	3	8	C. Welsbach	(1885)
61	Promethium (Pm)	البروميثيوم (بم)	(145)	—	1168	2700	3	7	J. Marinsky & others	(1940)
91	Protoactinium (Pa)	البروتكتينيوم (بكت)	231	—	1597	4027	4&5	9	F. Soddy & J. Cranston	(1913)
									O. Hahn & L. Meitner	(1917)
88	Radium (Ra)	الراديوم (د)	226.03	6	700	1140	2	8	P. & M. Curie	(1898)
86	Radon (Rn)	الرادون (ن)	222	4.4	-150	-61.8	0	6	E. Rutherford *(thoron isotope)*	(1899)
									E. Dorn *(radon isotope)*	(1901)
75	Rhenium (Re)	الرنيوم (نم)	186.2	21	3000	5530	2,3,4,6&7	7	W. Noddack & I. Tacke	(1925)
45	Rhodium (Rh)	الروديوم (يم)	102.905	12.1	1950	4000	2&3	13	W. Wollaston	(1804)
37	Rubidium (Rb)	الروبيديوم (يد)	85.47	1.52	38.8	680	1	16	R. Bunsen & G. Kirchhoff	(1861)
104	Rutherfordium	(أنظر: Unnilquadium)	—	—	—	—	—	—	Lawrence Radiation Laboratory, University of California	(1969)
44	Ruthenium (Ru)	الروثنيوم (ثن)	101.07	12.26	2400	4100	3,4&8	13	K. Claus	(1845)
62	Samarium (Sm)	الساماريوم (سم)	150.4	7.7	1077	1791	2&3	14	L. De Boisbaudran	(1879)
21	Scandium (Sc)	السكانديوم (سك)	44.956	3	1541	2831	3	11	L. Nilson	(1879)
34	Selenium (Se)	السلنيوم (سل)	78.69	4.8	217	684.8	2,4&6	16	J. Berzelius	(1817)
14	Silicon (Si)	السليكون (س)	28.086	2-2.4	1370	2400	4	6	J. Berzelius	(1823)
47	Silver (Ag)	الفضة (ف)	107.87	10.5	960.8	2190	1	16	Prehistoric	
11	Sodium (Na)	الصوديوم (ص)	22.9898	0.978	97.8	880	1	6	H. Davy	(1807)
38	Strontium (Sr)	السترنشيوم (سر)	87.62	2.54	800	1360	2	13	H. Davy	(1808)
16	Sulphur (S)	الكبريت (كب)	32.066	2.07 *(rhombic)*	115-119 *(monoclinic)*	444.60	2,4&6	7	Prehistoric	
73	Tantalum (Ta)	التنتالم (تا)	180.975	16.6	2996	5427	3&5	11	A. Eckeberg	(1802)
43	Technetium (Tc)	التكنشيوم (تك)	(98)	—	2172	4877	2,3,4,6&7	14	C. Perrier & E. Segré	(1937)
52	Tellurium (Te)	التلوريوم (تل)	130	6	446	990	2,4&6	22	M. Von Reichenstein	(1782)
65	Terbium (Tb)	التربيوم (تب)	158.925	—	1356	3123	3	8	C. Mosander	(1843)
81	Thallium (Tl)	الثاليوم (ثل)	204.37	11.85	303	1460	1&3	16	W. Crookes	(1862)
90	Thorium (Th)	الثوريوم (ث)	232.038	11.5	1750	4787	4	9	J. Berzelius	(1828)
69	Thulium (Tm)	الثوليوم (ثم)	168.934	9.3	1545	1947	2&3	7	P. Cleve	(1879)
50	Tin (Sn)	القصدير (ق)	118.69	7.3	231.9	2270	2&4	21	Prehistoric	
22	Titanium (Ti)	التيتانيوم (ت)	47.90	4.54	1668	3200	3&4	8	W. Gregor	(1789)
74	Tungsten (W)	التنجستن (تن)	183.85	19.1	3410	5660	4&6	10	J.& F. D'Elhujar	(1781)

THE ELEMENTS AND THEIR PHYSICAL PROPERTIES *(Continued)*

Atomic number	Element and Symbol	Atomic mass (C_{12} standard)	Density gm/cc	Melting point °C	Boiling point °C	Valency	Number of isotopes	Discoverer	Date of Discovery
104	Unnilquadium (Unq),Dubinium أُنْلكواديوم	260	—	—	—	—	—	—	(1964,1969)
105	Unnilpentium (Unp) أُنْلبنتيوم	262	—	—	—	—	—	—	(1970)
106	Unnilhexium (Unh) أُنْلهكسيوم	263	—	—	—	—	—	—	(1974)
107	Unnilseptium (Uns), Bohrium أُنْلسبتيوم	262	—	—	—	—	—	—	(1976)
108	Unniloctium (Uno) أُنْلكتيوم	265	—	—	—	—	—	—	(1984)
109	Unnilennium (Une) أُنْلينيوم	266	—	—	—	—	—	—	(1982)
92	Uranium (U) اليورانيوم (يو)	238.03	18.7	1133	3818	3,4,5&6	12	M. Klaproth	(1789)
23	Vanadium (V) الفاناديوم (فن)	50.942	5.5	1890	3380	2,3,4&5	7	N. Sefström	(1830)
74	Wolfram (W) وأنظر: Tungsten								
54	Xenon (Xe) الزنون (زن)	131.30	3.5(-109°C)	-112	-108.0	0	22	W. Ramsay & M. Travers	(1898)
70	Ytterbium (Yb) الإيتيربيوم (تر)	173.04	7	816	1194	2&3	11	C. Marignac	(1878)
39	Yttrium (Y) الإتريوم (يت)	88.905	4.6	1522	3338	3	12	J. Gadolin	(1794)
30	Zinc (Zn) الخارصين (الزنك) (خ)	65.37	7.12	419.5	910	2	13	Medieval	
40	Zirconium (Zr) الزركونيوم (كن)	91.22	6.5	1850	4377	4	12	M. Klaproth	(1789)

MOHS' SCALE OF MINERAL HARDNESS

Friedrich Mohs, a German mineralogist, devised a table of ten minerals as standards of hardness. The higher the number, the harder the mineral. Each mineral can scratch those of a lower number, and in turn is scratched by those of a higher hardness number.

1 Talc

2 Gypsum

3 Calcite

4 Fluorite

A finger nail has a hardness of about 2.5.

5 Apatite

6 Orthoclase

7 Quartz

8 Topaz

9 Corundum

10 Diamond

A copper coin has a hardness of 5.5.

A penknife has a hardness of 5.5 and can scratch apatite but not orthoclase.

WEATHER

Beaufort Wind Scale

Beaufort scale	Velocity (knots)	Symbol	Marine term	Description: Sea	Description: Land
0	<1		calm	sea like mirror	smoke rises vertically
1	1-		light air	gentle ripples (<30 cm high)	smoke drifts slowly
2	4-		light breeze	small waves (<1 m)	gentle leaf rustling
3	7-		gentle breeze	1–1.5 m waves	leaves and twigs in motion
4	11-		moderate breeze	1.5 m waves	small branches moving
5	17-		fresh breeze	2 m waves	small trees waving
6	22-		strong breeze	2.5 m waves, whitecaps everywhere	large branches in motion
7	28-		moderate gale	3 m waves	whole trees swaying
8	34-		fresh gale	3.5 m waves; foam in streaks	twigs broken off trees
9	41-		strong gale	5–6 m waves; strong foam streaks	branches broken off trees
10	48-		whole gale	6–12 m waves; spray	smaller trees uprooted
11	56-		storm	12–15 m waves; strong spray	large trees uprooted
12–17	>64		hurricance	waves >15 m; very strong spray	heavy structural damage

Cloud coverage

No clouds
1/8
2/8
3/8
4/8
5/8
6/8
7/8
Overcast
Sky obscured

Weather Map Symbols

Mist
Fog
Drizzle
Rain
Rain and drizzle
Rain and snow
Snow
Rain shower
Rain and snow shower
Snow shower
Hail shower
Thunder-storm
Cold front
Warm front
Occluded front

Cloud Types

HIGH LEVEL
Cirrus
Dense cirrus
Dense, anvil-shaped cirrus
Cirrus, hook-shaped, spreading over the whole sky
Cirrus in converging bands
Converging cirrus growing thicker
Veil of cirrus covering whole sky
Cirrus over whole sky and getting thicker

MEDIUM LEVEL
Thin altocumulus
Thick altocumulus
Altocumulus
Thin altocumulus in patches
Thin altocumulus in bands
Altocumulus caused by the spreading out of cumulus
Double-layered altocumulus
Turreted altocumulus
Fair-weather cumulus

LOW LEVEL
Towering cumulus
Stratocumulus not formed by spreading out of cumulus
Stratus
Broken stratus
Cumulus and stratocumulus
Cumulonimbus with anvil top

ELECTRICAL AND ELECTRONIC SYMBOLS COMMONLY USED IN ELECTRICAL AND ELECTRONIC CIRCUITS

Ammeter	Voltmeter	Resistor	Variable capacitor	Light-emitting diode	Bell	Variable resistor	Light-dependent resistor
Capacitor	Loudspeaker	Microphone	Bulb	Fuse	Transformer	Battery	Negative polarity
Positive polarity	Switch	Aerial (antenna)	Electric field lines (positive)	Electric field lines (negative)	Magnetic field lines	"npn" transistor	"pnp" transistor
Inverter (NOT gate)	OR gate	AND gate	Integrated electrical circuit	Wires not connected	Wires connected		

INTERNATIONAL SYSTEM OF UNITS (SI)

BASIC UNITS

Unit	Symbol	Measurement
metre	m	length
kilogram	kg	mass
second	s	time
ampere	A	electric current
kelvin	K	temperature
mole	mol	amount of substance
candela	cd	luminous intensity

COMMON DERIVED UNITS

Unit	Symbol	Measurement
newton	N	force
joule	J	energy, work
hertz	Hz	frequency
pascal	Pa	pressure
coulomb	C	quantity of electric charge
volt	V	electrical potential
ohm	Ω	electrical resistance

PREFIXES FOR SI UNITS

Prefix	Symbol	Multiple
tera-	T	10^{12} = 1 000 000 000 000
giga-	G	10^{9} = 1 000 000 000
mega-	M	10^{6} = 1 000 000
kilo-	k	10^{3} = 1 000
hecto-*	h*	10^{2} = 100
deka-*	da*	10^{1} = 10
deci-*	d*	10^{-1} = 0.1
centi-*	c*	10^{-2} = 0.01
milli-	m	10^{-3} = 0.001
micro-	μ	10^{-6} = 0.000 001
nano-	n	10^{-9} = 0.000 000 001
pico-	p	10^{-12} = 0.000 000 000 001
femto-	f	10^{-15} = 0.000 000 000 000 001
atto-	a	10^{-18} = 0.000 000 000 000 000 001

* except for the centimetre, these prefixes are not often now used.

SOME MULTIPLES OF SI UNITS HAVING SPECIAL NAMES

Unit	Symbol	Definition	Measurement
ångstrom	Å	10^{-10}m$=10^{-1}$nm	length
micron	μm	10^{-6}m	length
litre	l	10^{-3}m^{3}=dm^{3}	volume
tonne	t	10^{3}kg	mass
dyne	dyn	10^{-5}N	force
bar	bar	10^{5}Pa	pressure

SOME NON-SI UNITS

Unit	Symbol	Definition	Measurement
atm	atm	101325 Pa, 1.01325 bar	pressure
degree Celsius	°C	K ($t_c = t_k - 273$)	temperature
million years	Ma, m.y.	10^{6} years	time
billion (US) years	Ga	10^{9} years	time

UNDERSTANDING SCIENTIFIC WORDS (See also pps 867-870)

	Greek Prefix	Latin Prefix	Prefix	Meaning	
1	mono-	uni-	hemi-	half	Gr
2	di-	bi-	semi-	half	L
3	tri-	ter-	poly-	many	Gr
4	tetra-	quad-	multi-	many	L
5	penta-	quinq-	omni-	all	L
6	hexa-	sex-	dupli-	twice	L
7	hepta-	sept-	tripli-	three times	Gr
8	octo-	oct-	hypo-	less, under	Gr
9	nona-	novem-	hyper-	more, over	Gr
10	deca-	deci-	sub-	under	L
100	hecta-	centi-	super-	over	L
1000	kilo-	milli-	iso-	same, equal, identical	Gr

FUNDAMENTAL PHYSICAL CONSTANTS

Quantity	*Symbol*	*Value*
absolute zero of temperature	$0^{o}K$	$-273.16^{o}C$
acceleration due to gravity (sea level, at equator)	g	9.80665 m/sec/sec
atmospheric pressure, standard	1 atm	1013250 dynes/cm^2 = 1.01325 bar
atomic mass unit	u (uma)	1.660432×10^{-27} kg
Avogadro constant	N_A	6.022045×10^{23} atoms per mole
Boltzmann's constant	k	1.38054×10^{-23} joule per degree (kelvin)
1 coulomb of electricity		6×10^{18} electrons
Earth, mass of		5.975×10^{27} gm
Earth, mean density of		5517 Kg/m^3 = 5.5/cm^3
Earth, mean radius of		6.371×10^{8} cm
Earth, volume of		1.083×10^{27} cm^3
Earth, land area		1.49×10^{8} km^2 (29.2%of Earth's surface)
Earth, ocean area		3.61×10^{8} km^2
Earth, ocean volume		1.37×10^{9} km^3
Earth, mass of atmosphere of		5.27×10^{21} gm
Earth, mean distance to Sun (astronomical unit)		1.49×10^{8} km or 9.29×10^{7} miles
Earth, mean distance to Moon		3.844×10^{5} km (60 earth radii)
electron, charge of	e	$1.6021892 \times 10^{-19}$ coulomb
electron, charge-to-mass ratio	$\frac{e}{m_e}$	1.7588×10^{11} coulomb/kg
electron radius	r_e	2.817774×10^{-15} m
electron rest mass	m_e	9.109×10^{-31}kg = 5.48597×10^{-4}u (amu)
electron volt	ev	1.602×10^{-19} joule
electrostatic constant	ε_0	8.987×10^{9} newton m^2/coulomb^2
Faraday constant	F	96487 coulombs per mole
gas constant, universal	R_0	8.31434 joules per degree-mole
gravitational acceleration, standard	g	9.80665 m/sec^2
gravitational constant, universal	G	6.672×10^{-11} newton m^2/kg^2
kilowatt-hour	kwh	2.247×10^{25} ev
Loschmidt's constant	n, $\frac{N_0}{V_0}$	2.7×10^{19} molecules in 1cc of gas at S.T.P.
Mechanical equivalent of heat	J	4.184 joules per calorie
molar volume	V_0	22.415 litres
Moon, diameter of		2162 miles
Moon, mass of		7.335×10^{25}gm ($0.0123 \times$ mass of the Earth)
neutron rest mass	m_n	1.67482×10^{-27} kg = 1.0086654 u (amu)
Planck constant	h	$6.6255916 \times 10^{-34}$ joule sec
positron, mass of		9.109×10^{-28} gm
proton rest mass	m_p	1.67252×10^{-27} kg or 1.00727663 u (amu)
Sun, diameter of		1.39×10^{6} km or 8.64×10^{5} miles
Sun, mass of		1.99×10^{30}kgm ($333000 \times$ mass of the earth)
velocity of light in vacuum	c	2.997925×10^{8} m/sec
velocity of sound in air at S.T.P.	v	33144 cm/sec
volume of ideal gas at $0^{o}C$ and 1 atm	V_0	22.4136 litres per mole

CONVERSION TABLE OF VARIOUS SCIENTIFIC UNITS - ALPHABETICALLY ARRANGED

Multiply	By	To obtain
abamperes	10	amperes
abohm	10^{-9}	ohm
abvolt	10^{-8}	volt
acres	4046.85	square metres
acres	4840	square yards
aeon	10^{9}	years
ampere-hour	0.037 311 7	faraday
ampere-hour	3600	coulombs
angstroms	10^{-8}	centimetres
angstroms	10^{-10}	metres
are	100	square metres
astronomical unit	149597870.7	kilometres
	$1.581\ 284 \times 10^{-5}$	light-years
atmospheres	76	centimetres of mercury
atmospheres	760	torrs (mms of mercury)
atmospheres	1.033227	kilograms per square centimetre
atmospheres	1.013250	bars
atomic mass units (amu)	1.66×10^{-24}	grams
barrels	34.97	imperial gallons
barrels	42	U.S. gallons
barrels	158.987	litres
barrels per day (oil)	50	tons per year (depending on the density of the oil)
bars	1.01972	kilograms per square centimetre
bars	10^{5}	pascals (newtons per square meter)
bars	10^{6}	barye
bars	0.986923	atmospheres
bel	10	decibels
British thermal units	1055.05585	joules
British thermal units	0.000293	kilowatt-hours (Kwh)
British thermal units	0.252	kilocalories
British thermal units per second	1.416	horsepower
bushels (Imperial) (=36.3687 litres)	0.0363687	cubic metres
bushels (U.S. dry measure) (=35.2391 litres)	0.0352391	cubic metres
calories	4.186	joules
candela per square centimetre	π (=3.1416)	lamberts
carats	200	milligrams
carats	3.0865	grains
Celsius (centigrade) degree	1.8	Fahrenheit degrees
centares	1	square metres
centilitres	0.01	litres
centimetres	0.3937	inches
centimetres	0.0328083	feet
centimetres	10	millimetres
centimetres	10^{8}	angstroms
chains (Gunther)	66	feet
chains	20.1168	metres
chains (engineers')	100	feet
cord (timber)	3.62456	cubic metres

Multiply	*By*	*To obtain*
coulombs	6.24151×10^{18}	electron charges
coulombs	3×10^{9}	statcoulombs
cubic centimetres	0.001	litres
cubic centimetres	0.06102338	cubic inches
cubic centimetres	0.000264	gallons
cubic decimetres	1	litres
cubic feet	7.480519	U.S. gallons
cubic feet	6.288	imperial gallons
cubic feet	28.316846	litres
cubic feet per minute	0.471704	litres per second
cubic inches	16.387064	cubic centimetres
cubic inches	0.0163876	litres
cubic metre	10^{6}	cubic centimetres
cubic metres (steres)	61023.3753	cubic inches
cubic metres	35.314455	cubic feet
cubic metres	264.17	U.S. gallons
cubic metres	6.2989	barrels (bbl)
cubic metres	999.98	litres
cubic metres	1.308	cubic yards
cubic metres per hour	151	barrels per day
cubic yards	0.7646	cubic metres
day (mean solar)	1.002738	day (sidereal)
decagrams	10	grams
decagrams	0.353	ounces
decalitres	10	litres
decametres	10	metres
decibels	0.1151293	nepers
decigrams	0.1	grams
decigrams	1.543	grains
decilitres	0.1	litres
decimetres	0.1	metres
degrees arc	1.1111	grades
dekametre	10	metres
drachm	3.88793	grams
drams	1.771	grams
dynes	10^{-5}	newtons
dyne-centimetres	1	ergs
dynes per square centimetre	10^{-6}	bars
	0.1	newton per square metre (pascal)
electron charge	1.602177×10^{-19}	coulombs
	4.803242×10^{-10}	statcoulombs
electron volts (eV)	1.602177×10^{-19}	joules
electrostatic units of potential	300	volts
ergs	10^{-7}	joules
ergs	2.38846×10^{-8}	calories
ergs per second	10^{-7}	watts
faradays	96485.31	coulombs
fathoms	6	feet
fathoms	1.8288	metres
feet	30.48006	centimetres
feet	12	inches
feet (=30.48 centimetres)	0.3048	metres
feet per minute	0.0113636	miles per hour

Multiply	*By*	*To obtain*
feet per second	0.681818	miles per hour
feet per second	1.09728	kilometres per hour
femtometres	1	fermi(s)
femtometres	10^{-15}	metres
fluid ounces (U.S. liquid measure)	29.573	cubic centimetres
fluid ounces (imperial)	28.413	cubic centimetres
fluidrams (U.S. liquid measure)	3.696	cubic centimetres
foot-pounds (ft lb)	1.3554	joules (watt-seconds)
foot-pounds per second	0.00136	kilowatts
foot-pounds per second	0.00182	horsepower
furlongs	201.168	metres
gallons (U.S. gallons)	0.83268	imperial gallons
gallons (U.S.)	0.13368	cubic feet
gallons (U.S.)	3.785411	litres
gallons (U.S.)	4	quarts
gallons (imperial)	0.0285	barrels
gallons (imperial)	4.5461	litres
gallons (U.S.)	0.023809	barrels
gals	1	centimetres per second per second
gamma	10^{-5}	gauss
gauss	1	maxwells per square centimetre (oersted)
gauss	10^{-4}	tesla
gauss	10^{-8}	weber per square centimetre
gilbert	0.795774 $(=\frac{10}{4\pi})$	ampere-turns
	1	electromagnetic unit
gilbert per centimetre	1	oersted
grains	0.0648	grams
grains per U.S. gallon	0.01712	grams per litre
grams	15.43236	grains
grams	5	carats
grams	1000	milligrams
grams	10^{-6}	tons (metric)
grams	980.665	dynes
gram calories	4.1855	joules
gram calories	0.003968	British thermal units
grams per cubic centimetre	62.42833	pounds per cubic foot
grams per square centimetre	0.0361	pounds per square inch (psi)
hands	4	inches
hectares	2.471	acres
hectares	100	ares = 10^4 square metres
hectolitres	3.53	cubic feet
hectometres	100	metres
henry (volt-sec/amp.)	10^9	electromagnetic units (abhenry)
horsepower	0.7457	kilowatts
horsepower	550	foot-pounds per second
horsepower (metric)	735.499	watts
hour (mean solar)	0.041666 $(=\frac{1}{24})$	day (mean solar)
	60	minutes
	3600	seconds
	1.002738	hour (sidereal)
inches	0.08333	feet
inches	2.54	centimetres

Multiply	*By*	*To obtain*
inches	1000	mils
joules (watt-seconds)	0.2388	calories
joules	10^7	ergs
joules	6.241506×10^{18}	electron volts (eV)
joules	0.23892	gram-calories
joules	2.77778×10^{-7}	kilowatt-hour
joules	6.241506×10^{12}	megaelectron volt (MeV)
karat ($\frac{1}{24}$ gold)	41.667	milligrams per gram
kilocalorie per mole	4.3393	electron volts
kilograms	2.204622	pounds (avoirdupois)
kilograms	2.679	pounds (troy)
kilograms	1000	grams
kilograms	15432.361	grains
kilograms	35.27396	ounces (avoirdupois)
kilograms	10^{-3}	tons (metric)
kilogram-metres	9.8066×10^7	ergs
kilogram of force	9.8066	newtons
kilograms per square centimetre	0.96784	atmospheres
kilogram per square centimetre	0.98066	bar
kilogram per square centimetre	73.556	centimetres of mercury (standard)
kilogram per square centimetre	14.2234	pounds per square inch (psi)
kilojoule per mole	1.03642×10^{-2}	electron volts
kilometres	0.62137	miles
kilometres	0.53956	nautical miles
kilometres per hour	27.7777	centimetres per second
kilometres per hour	0.9113	feet per second
kilometres per hour	0.539	knots
kiloton (of energy)	4.1868×10^{12}	joules
kilowatts	3412.1418	British thermal units per hour
kilowatts	8.59845×10^5	calories per hour
kilowatts	1.341	horsepower
kilowatt hour	3412.1418	British thermal units
kilowatt hour	3.6×10^6	joules
knots	1	nautical miles per hour
knots	1.15155	miles per hour
knots	1.852	kilometres per hour
lambert	0.31831 (= $\frac{1}{\pi}$)	candela per square centimetre
	1	lumen per square centimetre
leagues (statute)	4.828	kilometres
light years	9.460528×10^{15}	metres
light years	63239.727	astronomical units
light years	0.306595	parsecs
lines	1	maxwells
lines per square centimetre	1	gauss
links	20.1168	centimetres
links	0.22	yards
litres	1000	cubic centimetres
litres	0.0351	cubic feet
litres	0.006289	barrels
litres	0.2199	imperial gallons
litres	0.2642	U.S. gallons
litres	0.908	quarts (dry measure)
litres	1.0567	quarts (liquid measure - U.S.)

Multiply	*By*	*To obtain*
litres per second	2.11888	cubic feet per minute
lumen	$0.07957 = (\frac{1}{4\pi})$	candela
lumen per square centimetre	1	lambert
lumen per square centimetre	1	phot
lux	1	lumen per square metre
maxwell	1	guass per square centimetre
maxwell	10^{-8}	weber
maxwell per square centimetre	1	gauss
megaton (of energy)	4.1868×10^{15}	joules
metres	3.28084	feet
metres	1.093611	yards
metres	0.5468	fathoms
metres	100	centimetres
metres	1000	millimetres
metres	10^{10}	angstroms
metres per second	3.6	kilometres per hour
microgram	10^{-6}	grams
micrometre	10^{-4}	centimetres
microns	10^{-6}	metres
microns	10000	angstroms
miles (geographic)	1.852	kilometres
miles (statute)	5280	feet
miles (statute)	1760	yards
miles (statute)	1.609344	kilometres
miles (statute)	0.8683925	nautical miles
miles (nautical-international)	1.852	kilometres
miles per hour	1.4667	feet per second
miles per hour	0.868976	knots (nautical miles per hour)
miles per hour	0.447	metres per second
millibar	10^{-3}	bar
millibar	1000	baryes
milligram	10^{-3}	grams
milligram	0.005	carats
milligram	0.01543	grains
millilitres	1	cubic centimetres
millimetres	1000	microns
millimetres	0.001	metres
millimetres of mercury	1	torr
million electron volt	1.60219×10^{-13}	joules
minims (U.S. liquid measure)	0.0616	cubic centimetres
month (lunar, synodic)	29.5306	days (mean solar)
myriagram	10^{4}	grams
myriametres	10000	metres
nanometre	10	angstroms
nanometre	10^{-9}	metres
neper	8.6859	decibels
newtons	10^{5}	dynes
newton-metres	10^{7}	dyne-centimetres (ergs)
newton metres	1	joules
nit	1	candela per square metre
oersted	79.57747	ampere per metre
	1	electromagnetic units
	2.997925	electrostatic units

Multiply	By	To obtain
	1	gilbert per centimetre
ounces (avoirdupois)	28.3495	grams
ounces (avoirdupois)	0.9115	ounces (Troy)
ounces (troy, apothecary)	31.10347	grams
ounces (troy, apothecary)	1.097143	ounces (avoirdupois)
ounces (U.S. fluid)	29.5735	cubic centimetres
ounces (U.S. fluid)	8	drams
parsecs	3.261633	light years
parsecs	206264.8	astronomical units
pascals	10	baryes (dynes per square centimetre)
pascals	10^{-5}	bars
pecks	2	imperial gallons
pennyweights	1.555	grams
phot	1	lumen per square centimetre
pints (U.S. liquid measure)	0.47317	litres
pints (U.S. liquid measure)	16	ounces (U.S. fluid)
pints (U.S. dry measure)	0.55	litres
poise	1	gram-centimetre per second
poise	0.1	pascal-second
poundals	1	pound feet per sec. per sec.
pounds (avoirdupois)	1.215	pounds troy
pounds (avoirdupois)	0.45359	kilograms
pounds (or pounds avoirdupois)	16	ounces
pounds per cubic foot	16.01837	kilograms per cubic metre
pounds per square inch	0.06805	atmospheres
pounds troy	0.3732	kilograms
quarts	2	pints
quarts (U.S. liquid measure)	0.946	litres
quarts (U.S. liquid measure)	0.25	gallons (U.S. liquid)
quarts (U.S. liquid measure)	32	ounces (U.S. liquid)
quarts (U.S. dry measure)	1.101	litres
quarts (British or imperial)	1.36	litres
quintals	100	kilograms
radians	57.29578	degrees arc
radians per second	0.159155	revolutions per second
radians per second	9.8493	revolutions per minute
revolutions per minute	0.10472	radians per second
rods	5.0292	metres
rods	5.5	yards
roods	40	square rods
roentgens	2.58×10^{-4}	coulombs per kilogram
scruples	1.295	grams
slugs	14.5939	kilograms
square centimetres	0.0001	square metres
square feet	929	square centimetres
square feet	144	square inches
square feet	0.092903	square metres
square inches	6.451626	square centimetres
square kilometres	0.3861	square miles
square kilometres	10^6	square metres
square kilometres	247.1	acres
square metres	10.76	square feet
square metres	1.195985	square yards

Multiply	*By*	*To obtain*
square miles	640	acres
square miles	258.9	hectares
square miles	2.5899	square kilometres
square yards	0.836	square metres
statampere	3.33564×10^{-10}	ampere
statcoulomb	3.33564×10^{-10}	coulomb
statcoulomb	2.08194×10^{9}	electron charge
statfarad	1.112650×10^{-12}	farad
stathenry	8.987552×10^{11}	henry
statohm	8.987552×10^{11}	ohms
stattesla	2.997925×10^{6}	tesla
statvolt	2.997925×10^{2}	volts
statweber	2.997925×10^{-2}	weber
steres	1	cubic metres
stilb	1	candela per square metre
stoke	1	square centimetre per second
stones	14	pounds
stones	6.348	kilograms
tesla	10^{4}	gauss
tesla	10^{4}	oersted
tesla	1	weber per square metre
therms	10^{5}	British thermal units
therms	105.506	megajoules
thermies	10^{6}	calories
thermies	4.1855	megajoules
tons (long)	2240	pounds (avoirdupois)
tons (long)	1.01605	metric tons (tonne)
tons (short)	2000	pounds (avoirdupois)
tons (short)	0.9072	tonne
tons (metric)	10^{6}	grams
tons (metric)	1000	kilograms
tons (of refrigeration)	72574.8	kilocalories per day
torrs	1	millimetres of mercury
torrs	1333.22	dynes per square centimetre
volt (joule/coulomb)	0.00333	electrostatic units of potential
watts (joules per second)	10^{7}	ergs per second
watts	3.41214	British thermal units per hour
watts	0.001341	horsepower
watts	860.1123	gram-calories per hour
watt-seconds	10^{7}	ergs
watt-seconds	1	joules
weber	10^{8}	maxwells (of magnetic flux)
webers	1	volts per second
weber per square centimetre	10^{8}	gauss
weber per square centimetre	10^{8}	oersted
yards	0.9144	metres
yards	3	feet
year (sidereal-1900)	365.25636	days (mean solar)
year (tropical-1900)	365.2422	days (mean solar)

GREEK AND LATIN ROOTS - HELPFUL IN UNDERSTANDING SCIENTIFIC WORDS

Root	Meaning	Examples
a- (an-)	without, not	amorphous, anaerobic
ab-	off, away	ablation, abrade
acanth(o)-	thorn, spine	acanthoid
acou-	hear	acoumeter
ad-, -ad	to, near, toward	advection, ventrad
aden(o)-	gland	adenitis
adip(o)-	fat	adipocere
-(a)emia	blood	an(a)emia
aer- (aero-)	air	aeration, aerostat
aesthes-	feel	anaesthesia
af-	to	afferent
agri- (agro-)	field	agrarian
al(a)-	wing	alate
alg(e)	pain	analgesia
allo-	other	allotropic
alti- (alto-)	high	altimeter, altitude
amphi-, ampho-	both	amphibia, amphoteric
ampli-	large, wide	amplifier, amplitude
amyl(o)-	starch	amyloid
an-	without	anhydrous
ana-	up, back, anew, again	anabatic, anabolism
anemo-	wind	anemometer
anhydr(o)-	lacking water	anhydride, anhydrous
ante-	before	antenatal
anthropo-	man	anthropology
anti-	opposite, against	anticline, antipode
aqua-	water	aquifer, aqueous
archaeo-	ancient	archaean, archaeology
arena-	sand	arenaceous
argill(a)-	clay	argillaceous
arthr(o)-	joint	arthropod, arthritis
-ase	(denoting an enzyme)	zymase, invertase
astro- (aster-)	star	asteroid
audio-	hear	audiometer, auditory
aur-	ear	auricular
auto-	self, independently	auto-feed, automatic
bar(o)-	weight	barograph, isobar
batho- (bathy-)	depth	batholith, bathyscaphe
bi-	two, having two	binocular, biprism
bio-	life	biochemist, biosphere
blast-	bud(ding)	blastoderm
bronch(o)-	windpipe	bronchitis
calor(i)-	heat	calorific, calorimeter
cardi(o)-	heart	cardiograph, cardioid
cata- (kata-)	down, away	catabolism, cataclastic
-cele	swelling	cystocele
ceno-, caino-, kaino-	new	cenozoic
cent(i)-	hundred	centipede, centimetre
cephal(o)-	head	cephalic, cephalothorax
cer(o)-	wax	cerecloth
cervic-	neck	cervicitis
chlor(o)-	green	chloroplast
chrom- (chromo-)	colour	chromatic, chromoplast
chrono-	time	chronology, chronometer
-cide	cut down, kill	deciduous, germicide
circum-	around, roundabout	circumference, circumpolar
-cision	cut	incision
co- (con-)	together	coordintation, consolidate
-coccus	spherical cell	streptococcus
coel-	hollow	Coelenterata
com-, con-	with, together	commingle, contraction
contra-	against, opposite	contraceptive, contradiction
cosmo-	the world	cosmic, cosmography
counter-	against	counteraction, countergear
crani(o)-	skull	craniography
cryo-	freezing, ice-cold	cryogenic, cryoscopy
crypt(o)-	hidden, secret	cryptogram
cut-	skin	cutaneous, cuticle
cyan(o)-	blue	cyanosis
cyst-	bladder	cystectomy

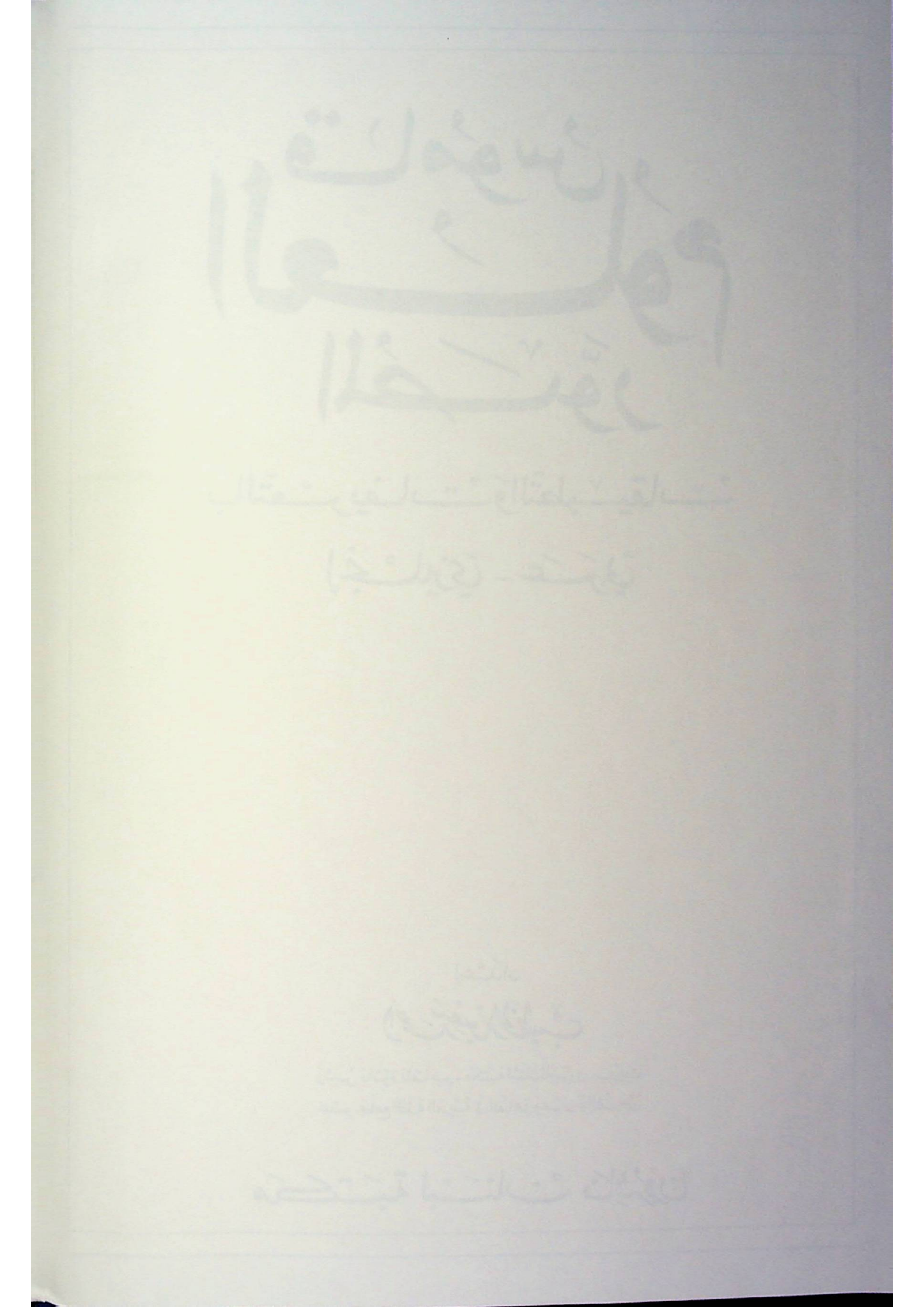
Root	Meaning	Examples
cyt(o)-, -cyte	cell	leucocyte, cytolysis
de-	down, to undo	decant, dehydrate
deca-	ten	decagon, decalitre
deci-	tenth	decinormal
demi-	half	demilunar
dent(a)-, dent(i)-	tooth	dental, dentine
derm(ato)-, -derm	skin	ectoderm
dextra-, dextro-	right	dextral, dextrin
di-	two	dibasic, dichromatism
dia-	through, across	diagnose, diathermic
dipl(o)-	double	diplex, diploid
dis-	undo, apart, the opposite of	disorganize, discriminate, disconformity
dors(o)-	back	dorsal
-drome	course	aerodrome
duct-	lead, tube	conduct, oviduct
dys-	bad	dyspepsia
e-	out of	eject, effuse
ec-	out	eccentric
ecto-	outside	ectoderm, ectoplasm
-ectomy	cutting	phlebectomy
-emia	blood	anemia
end(o)-	inside, within	endoscopy, endogenous
enter(o)-	intestine	enteroscope, enteron
epi-	on, upon	epicarp, epicyclic
equi-	equal	equilateral, equinox
erg(o)-, -ergy	work	ergometer, energy
-escent	becoming	obsolescent
ethmo-	sieve	ethmoid
eu-	well, good, easy	eugenics, eupeptic
ex-	out of	exhale
ex- (exo-)	out of, away from	exogenous, extract
-fer (-ferous)	bearing, producing	aquifer, petroliferous
ferri- (ferro-)	iron	ferricyanide, ferruginous
fil-	thread	filiform
-flect, flex-	bend	deflect, flexible
fore-	before	foretell, foreground

Root	Meaning	Examples
-fract	to break	refraction, diffraction
galact(o)-	milk	galactose
gastro-	stomach	gastric
ge- (geo-)	the earth	geography, geocentric
-gen	producer	hydrogen, pathogen
glac-	ice	glacial, glacier
glob-	ball	global, globular
-gno-	know, discern	diagnosis
-gon	angle	polygon, agonic
-gram	written, recording	diagram, radiogram
gran-	seed	granite, granular
-graph	recorded, written record	barograph, seismograph
gyro-	turn	gyroscope, gyrostat
haema- (haemato-)	blood	haemoglobin
hal- (halo-)	salt	halogen, isohaline
hecto-	hundred	hectometre
helio-	the sun	heliocentric, isohel
hemi-	half	hemisphere
hepta-	seven	heptagon, heptavalent
hetero-	another, different	heteroclinal, heterosphere
hexa-	six	hexangular, hexode
homo-	same, similar	homologue
hydra- (hydro-)	water	hydraulic, hydrometer
hygro-	wet	hygrometer
hyp- (hypo-)	under, within	hypoacidity, hypabyssal
hyper-	above, beyond	hyperbola, hypersonic
hypo-	below	hypothermal
hypso-	high	hypsometer
igne- (igni-)	fire	igneous, ignition
il-, im-, in-, irr-	into, upon	illuminate, imbed, insert, irradiate
il-, in-, im-, irr-	not	illicit, inconvenient, immature, irregular
infra-	within, below	infrared, infrasonic
inter-	between, among	intercept, internode
intra-	within, inside	intracellular
ir-	in, not	irradiate, irregular
iso-	equal	isotope, isothermal
-itis	inflammation, disease	tonsilitis

Root	Meaning	Examples
-ject	throw	injection, projection
junct-	yoke, to join	junction
kilo-	one thousand	kilogram
kine(to)-	motion, moving	kinematic, kinetic
lact(o)-	milk	lactase
leuc(o)-, leuko-	white	leucocyte, leukemia
lip(o)-	fat	lipase
-lith (-lite)	stone	laccolith, coprolite
litho-	stone	lithograph, lithosphere
loc- (loco-)	place	location, locus
-logist	specialist in	biologist, geologist
-logy	study of	biology, geology
lumen- (lumin-)	light	luminosity
-lysis	loosening, setting free	dialysis, electrolysis
macro-	great, large	macromolecule
magni-	large	magnifier
mal-	bad	maladjusted, malnutrition
meg(a)-	great, one million	megaphone, megohm
meso-	middle	mesosphere
meta-	beyond, after, change	metaphysics, metamorphism
-meter	measure	ammeter
micro-	small, one millionth	microfilm, microfarad
mil- (milli-)	one thousandth	milligram
mis-	wrong	misfit, mistuning
mono- (mon-)	single, one	monochromatic
morph(o)-	form, shape	morphology
mult- (multi-)	many	multinomial
my(a)-, myo-	muscle	myocyte
-myces, myco-	fungus	mycology, Phycomycetes
nan(n)o-	dwarf	nan(n)oplankton
nano-	10^{-9}	nanosecond
neo-	new	neogene
nephro-	kidney	nephritis
neuro-	nerve	neuron
neutr(o)-	neutral	neutrosphere
non-	not	non-magnetic
ob-	against, toward	object, obtuse
oct- (octa-, octo-)	eight	octamerous, octode
ocul(o)-	eye	oculist
odont(o)-	tooth	odontograph
-oid	resembling	alkaloid
-oma	swelling	adenoma
omni-	all	omnirange
onc(o)-	tumor	oncology
-opia	vision	myopia, hyperopia
opt(o)-	vision	optic, optometer
orth(o)-	straight, regular, upright	orthochromatic, Orthoptera
oss-	bone	ossification
ot(o)-	ear	otoscope, otitis
ov-	egg	ovoid
palaeo- (paleo-)	old, ancient	palaeobiology
pan-	complete	panchromatic
para-	along the side of	paramagnetic
path(o)-, -path	sickness	pathology, psychopath
ped-	(1) foot	pediment
	(2) child	pediatrics
pent(a)-	five	pentatron
per-	through, intensified	permeate, peroxide
peri-	around, about, near	perimeter, periphery
petra- (petri-, petro-)	rock, stone	petrifaction, petrology
phag(o)-	eat	phagocyte
-phil(e)	loving, fond of	hydrophile
phleb-	vein	phlebitis
-phobe	fear	hydrophobe
phon- (phono-)	sound	phonograph, telephone
phot- (photo-)	light	photometer
phyll(o)-, phyll-	leaf	phyllomorph, chlorophyll
-phyte	plant	halophyte
plan-, plano-	flat	planometer, planing
-plasm	growth material	protoplasm
plat-, platy-	flat, broad	platform, plate
pluv-	rain	pluvial, pluviometer
pneuma-	(1) air	pneumatic
	(2) lung	pneumonia
-pod	foot	pseudopodium
poly-	many, much	polygon, polytropic
post-	after, behind	post-glacial, postwar

Root	Meaning	Examples
pre-	before	preorbital, prefix
pro-	before	propose, prognosis
proto-	first	Protozoa, prototype
pseudo-	false	pseudocrystalline
-ptera	wing	Diptera
puls-, -puls-	drive	pulsimeter, propulsion
pyro-	fire	pyrogenic
quadr-	four	quadrilateral
quasi-	resembling, approximately	quasiconductor
radi(o)-	ray, radiation	radioactive
re-	back, again	rebound, rejuvenation
rect(i)-	straight	rectangle, rectum
retro-	back, backward	retrograde, retro-rocket
scler(o)-	hard	sclerotic
-scope	examine, see	microscope, spectroscope
-scribe	write	inscribe
sect-	cut	sector, bisect
seismo-	earthquake	seismograph
semi-	half, partly	semiconductor
sept-	(1) wall	septal
	(2) seven	septavalent
sol-	sun	solar, insolation
somat(o)-, -some	body	somatic, chromosome
spectr(o)-	appearance	spectrum
stat-, -stat	standing, stationary	stator, isostatic, rheostat
steno-	narrow	stenohaline
stereo-	three dimensional, solid	stereoisomerism, stereoscope
stom-	mouth	stomata
strati- (strato-)	layer	stratigraphy
sub-	under, below	sublease, subsoil
super-, supra-	above, beyond	superscript, supertension, suprasonics

Root	Meaning	Examples
sym-	with, together	symmetry, symposium
syn-	with, together	synchronous, synthesis
tach-, tachy-	speed, swift	tachometer, tachycardia
tax(o)-	arrangement	taxonomy
-taxis	bias	geotaxis
techne-	art, skill, craft	technician, technology
tele-	far off, distant	television, telescope
terra-	land	terrestrial
tetra-	four	tetrahedron, tetrode
-therapy	treatment	hydrotherapy
therm-, -therm	heat	thermometer, isotherm
thorac(o)-	chest	thoracic
-tome	cut	microtome
tract-	draw	traction, contraction
trans-	across, beyond	transmission, transoceanic
troph(o)-	nutrition, growth	trophic, atrophy
tropi-, tropo-	turning, affinity	tropism
tri-	three	triclinic, trinomial
ultra-	more than, beyond	ultrabasic, ultrasonic
un-	not	unconformity
uni-	one	univalent
vect-	carry	vector, convection
ventr(i)-	abdomen	ventral
vermi-	worm	vermiform
-vert	turn	divert
vesic-	bladder	vesicular
vita-	life	vitalize
vitri-	glass	vitreous
xanth(o)-	yellow	xanthophyll
xero-	dry	xerography
zo-, zoo-	animal, life	zoology, cenozoic
zym-	ferment	zymosis, enzyme



قاموس العلوم المصوّر

بالتّعريفات والتّطبيقات

إنجليزيّ - عربيّ

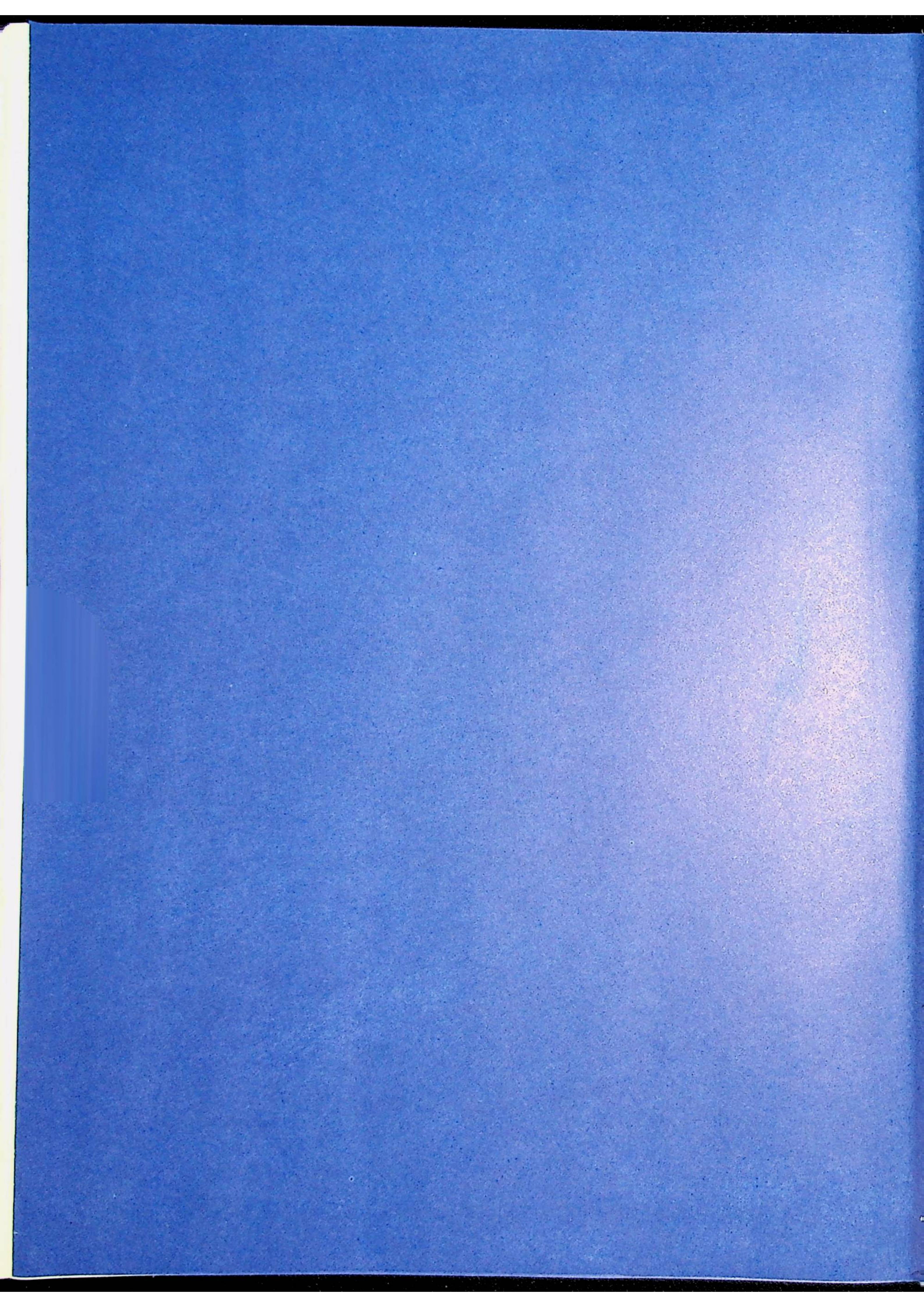
إعداد

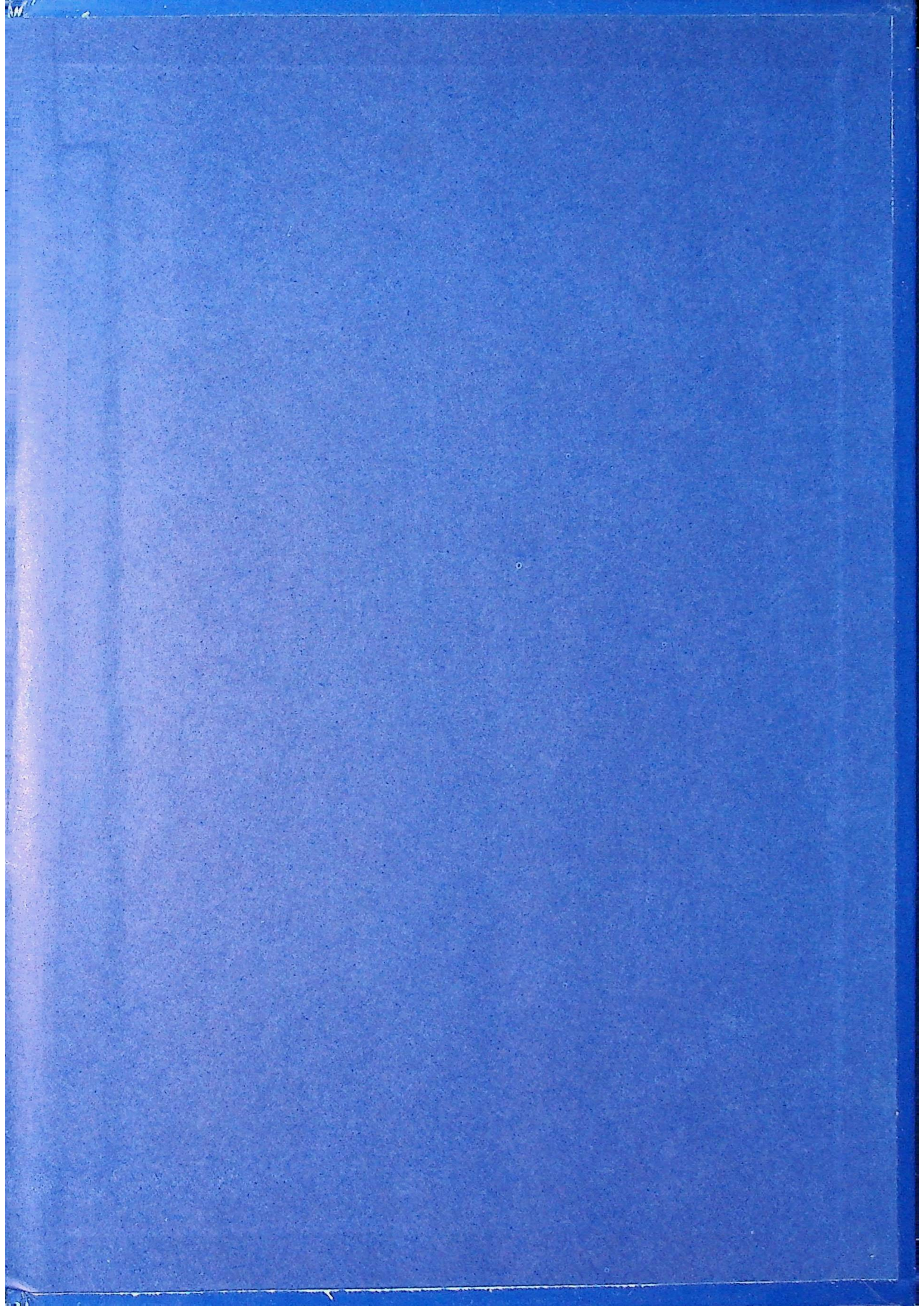
أحمد شفيق الخطيب

رئيس دائرة المعاجم، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت
عضو مجامع اللغة العربيّة في القاهرة وعمّان والقدس

مكتبة لبنان ناشرون







قاموس العلوم المصوّر

بالتّعْريفاتِ وَالتّطبيقاتِ

إنجليزي - عربي

إعداد

أحمد شفيق الخطيب





ISBN 9953-1-0218-X

9 789953 102184

مكتبة لبنان ناشِرُون